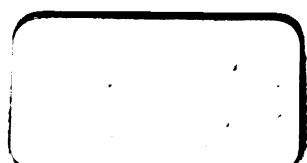
Paleoetnologia. L'uomo preistorico nella provincia di ...

Innocenzo Regazzoni

L'UOMO PREISTORICO

NELLA

PROVINCIA DI COMO

L' UOMO PREISTORICO

NELLA

PROVINCIA DI COMO

PALEOETNOLOGIA

L'UOMO PREISTORICO

NELLA

PROVINCIA DI COMO

RICERCHE

DEL PROFESSORE

INNOCENZO REGAZZONI

ULRICO HOEPLI

LIBRAJO-EDITORE.

MILANO

NAPOLI | PISA

1878.

PREFAZIONE

L' adempimento di un officio mi diede il primo impulso ad applicarmi con maggiore alacrità alla ricerca delle reliquie dall' Uomo preistorico lasciate nella provincia di Como; e mi indusse a raccogliere in alcune pagine il frutto delle pazienti indagini. Per tal maniera ebbe vita il presente lavoro, destinato a vedere la luce nella Cronaca annuale *del R. Liceo Volta. Circostanze affatto indipendenti da me impedirono che la pubblicazione avesse luogo; per la qual cosa al manoscritto io venni mano mano aggiungendo il risultato di ulteriori investigazioni, e ne derivò il volume che ora offro agli studiosi delle più remote vicende dell' umana famiglia.*

Questa è l' origine del mio lavoro. Il motivo della sua pubblicazione non devesi ricercare nella supposizione da parte mia di aver fatto cosa meritevole del suffragio dei dotti, o importante pel progresso degli studii paleoetnologici. Conosco le mie forze, e rifuggo da tutto ciò che sembrami fuor di luogo e di misura.

Ho giudicato per altro opera non affatto vana quella di presentare raccolte assieme tutte le notizie relative alle scoperte preistoriche fatte in una regione anche sotto tale rapporto interessantissima, notizie sparse nei varii scritti degli uomini egregi, che con amore pari alla somma dottrina se ne occuparono, e se ne occupano tuttodì. Sorse inoltre nell' animo mio la lusinga che questo libro non avesse a tornare sgradito a coloro fra i miei

compaesani, che dimostransi giustamente desiderosi di conoscere quel tanto che la scienza etnologica va mettendo in chiaro rapporto ai primi abitatori delle nostre terre. E da ultimo le diligenti indagini, da me praticate fra innumerevoli difficoltà d' ogni maniera, misero a mia disposizione fatti e cose che mi parvero non scevre di un certo interesse, vuoi perchè elementi nuovi per la storia, tuttora incompleta, di tempi vetustissimi ed oscuri, vuoi perchè materiali idonei per rettificare ipotesi e giudizii, come per risolvere alcune dubbiezze. Per le quali cose, alla esposizione descrittiva delle mie ricerche accoppiai varie considerazioni d' ordine generale, che giudicai opportune a schiarimento dei fatti, oppure acconcie a rendere ragione di qualche mio od altrui apprezzamento.

Bramerei che queste circostanze giustificassero la pubblicazione da me intrapresa. La quale mi porge altresì occasione — ed io la afferro con piacere — per rendere solenni azioni di grazie a tutte le benevole persone che in qualsiasi modo agevolarono le mie ricerche e coadiuvarono l' opera mia. Verso tutti i miei collaboratori io professo doverosa e viva riconoscenza; e sarà per me causa di singolare compiacimento quella qualunque circostanza che mi porgesse opportunità di attestar loro i sentimenti del grato animo mio.

Sarei al certo doppiamente lieto se potessi altresì coltivare la lusinga che il mio lavoro, accrescendo il patrimonio delle cognizioni relative ai primi periodi della nostra storia patria, fosse per tornare bene accetto ai cultori degli studii paleoantropologici. Pur troppo, più che sul pregio del medesimo, io devo fare assegnamento sulla cortesia degli studiosi; il giudizio dei quali spero benevolo, imperocchè essi non vorranno dimenticare nè le molte e gravi difficoltà contro cui colle sole mie forze io dovetti lottare, nè le nessune mie pretese, nè finalmente le oneste intenzioni dalle quali soltanto venni inspirato.

Como, Giugno 1878.

Prof. I. Regazzoni.

L' UOMO PREISTORICO

NELLA PROVINCIA DI COMO

Da non molto tempo una scienza nuova venne a farci conoscere un mondo poco stante affatto ignoto, anzi neppur sospettato. Sollevando il drappo fittissimo che ricopre migliaia di secoli, questo giovane ed ardito ramo dello scibile umano seppe indagare e rivelare le diverse vicende che la Terra attraversò per giungere dall' originario stato caotico al presente ordine di cose. E le cause di coteste perturbazioni, e i modi con cui avvennero, e le fasi che le accompagnarono, e gli effetti che a loro susseguirono furono audacemente investigati e mirabilmente posti in luce mercè studii che un tempo a grave stento sarebbero stati compassionevolmente segnalati fra le aberrazioni della umana intelligenza.

Così ebbe vita la nuovissima Geologia, vera storia della Terra, come dice il chiarissimo prof. Stoppani, la quale negli strati terrestri presenta i fogli di un libro eminentemente storico, e ad ogni pagina ci legge le vicende a cui anno per anno, giorno per giorno, andò soggetto il globo da noi abitato.

Se non che cotesto mondo antichissimo, che si va mano mano svolgendo davanti a noi, ebbe pur esso i suoi abitatori, fu esso pure coperto di piante e percorso da animali. E questi e quelle ricerca e diseppellisce il geologo col medesimo ardore col quale l' avaro ricerca e disotterra un tesoro; e questi e quelle il geologo studia, ordina e ricostruisce, presentandoceli completi, come se fossero cadaveri da jeri soltanto, e li risuscita e li rivivifica cotesti esseri vetustissimi, facendoci conoscere le varie vicende della loro esistenza. Una serie interminabile di nuovi esseri organici venne per tal maniera a schierarsi davanti a noi; e questi divennero cotanto

interessanti e cotanto numerosi che il loro studio richiese una particolare applicazione, quella, cioè, di altra scienza nuovissima, che è la Paleontologia, scienza tutta italiana, imperocchè nata nel paese nostro sul principio del secolo decimosesto e per opera dell' ingegno forse più enciclopedico che onori l' Italia, di Leonardo da Vinci.

La natura e le forme di cotanti esseri poc'anzi sconosciuti furono dalla Paleontologia diligentemente ricercate e descritte, e, quantunque oltre ogni credere svariate, mutabili e strane, trovarono la loro ragione nelle condizioni fatte alla Terra durante le varie epoche da essa attraversate, non meno che nella gran legge del graduale progressivo perfezionamento, seguìta dalla natura nella creazione degli esseri organici. Così le piante e gli animali delle epoche più remote, venuti a popolare i nostri Musei, contribuirono efficacemente a farci conoscere la storia della Terra, e furono, come disse Humboldt, i veri monumenti, le vere medaglie della natura. Col mezzo loro il geologo potè tessere con facilità e con esattezza mirabile la storia del nostro globo, al modo stesso che l' archeologo nei monumenti, nelle medaglie, nei geroglifici, come nelle iscrizioni ed in ogni altra reliquia dei popoli passati, legge la loro storia, e ne indaga e ne conosce le vicende.

L' uomo, il più perfetto fra gli abitatori della Terra, l' essere nel quale, per così dire, si sintetizza l' opera mirabilissima della creazione, non poteva sfuggire a lungo a siffatte ricerche, fattesi attive e generali in ragione della sempre crescente loro importanza. Non si tardò infatti a rinvenirne le reliquie, sulle quali si pose ben tosto il quesito della determinazione dell' epoca precisa durante la quale esso apparve sulla Terra.

A tale proposito vennero in campo ipotesi assai disparate e tutte appoggiate da argomenti e da osservazioni di non esiguo valore. Io non voglio, nè posso addentrarmi in siffatto argomento, per quanto grave ed interessante esso sia; ciò mi trarrebbe soverchiamente lontano dalla meta prefissa. D' altra parte la scienza forse non ha ancora detto l' ultima parola nè sul modo, nè sull' epoca geologica nella quale l' uomo venne a prender posto fra gli abitatori del nostro pianeta, e molto meno si è pronunciata definitivamente sulla prima origine del medesimo. Per risolvere quesiti cotanto ardui non bastano, a mio credere, i fatti a tutt' oggi raccolti ed accertati, quantunque siano molti ed all'occhio di uomini autorevolissimi così importanti da indurli a dichiarare che « l' ipotesi della creazione indipendente da ogni specie animale è ita per sempre; l' opinione che isola l' uomo e lo stacca dal grande consorzio animale, non può oggidì esser difesa; ora non si discute più se l' uomo discende o meno dagli animali; la domanda si è fatta più esigente, perchè si vuol sapere da quale stipite discende e per qual via. » [1] Occorrono, a mio avviso, altre e non meno valide osservazioni per rimuovere tutti i dubbii che il pregiudizio e lo scetticismo elevano tuttora nell' animo di parecchi.

[1] *L. Pigorini* — Annuario scientifico — Vol. 3° — 1866 — pag. 240.

La Geologia e la Paleontologia lavorano con pari ardore a raccogliere i materiali per la storia dell'uomo primitivo, storia che si compendia in quell'altro ramo di studii che dicono Etnologia, Paleo-Etnologia, o Paleo-Antropologia. La quale, al dire del Lubbock, attraversa ora una fase da cui le altre scienze sono già uscite a salvamento; e le nuove teorie rispetto alla antichità dell'uomo, sebbene eccitino ancora il timore e la diffidenza saranno senza dubbio fra pochi anni accettate colla stessa tranquillità con che si parla ora di quelle scoperte astronomiche e geologiche contro cui, al tempo in cui si fecero, fu mossa una opposizione ancor più forte. (1)

A noi spetta lo attendere il risultato delle continue ricerche, alle quali si consacrano i dotti di tutte le nazioni civili. Ma a noi incombe altresì l'obbligo di osservare, raccogliere e classificare, assecondando con tutte le forze queste ricerche interessantissime, imperocchè sarebbe grave colpa lo avversarle, od anche solo il ricusar loro il nostro appoggio, massime ove ciò accadesse in omaggio a pregiudizii che hanno fatto il loro tempo.

Le reliquie umane fino ad ora raccolte, e sono in gran copia e svariatissime, se non tolsero per anco ogni incertezza sull'epoca precisa nella quale la umana specie apparve sulla Terra, permisero però di stabilire che vi fu un lungo periodo di tempo durante il quale l'uomo visse allo stato selvaggio, abbandonato quasi alle sole sue forze brute, poco o punto coadjuvate dall'intelligenza, incolta ed ignara dei benefici elementi di cui la natura aveva circondato il più squisito prodotto della creazione. Quell'epoca, per lunga sequela di anni sfuggita alla storia, perchè di molto anteriore alle epoche più remote alle quali le è concesso di risalire, fu detta Epoca, Êra od Età preistorica, ed Uomo preistorico quello alla medesima appartenente.

Le ricerche delle reliquie di cotesto uomo antichissimo si iniziarono verso la metà del presente secolo, quantunque già nella seconda metà del secolo XVI Michele Mercati nella sua *Metallotheca*, opera pubblicata dopo la di lui morte, giudicasse le così dette *pietre del fulmine* essere le armi e gli utensili dell'uomo primitivo, i monumenti dell'infanzia dell'umanità, le parole del gran libro in cui tentiamo di leggere le più vecchie pagine della storia dell'uomo. Quel primo raggio di luce parve a parecchi, e segnatamente al Vallisnieri ed al Goguet, foriero di importanti scoperte; ma pur troppo nessuno osò supporre che al di là della storia e dei monumenti scritti vi fosse attrattiva alcuna per le meditazioni degli studiosi. Le vere ricerche preistoriche ebbero principio negli anni più vicini a noi, e diventarono ben presto molto attive, nello stesso mentre che di giorno in giorno si generalizzarono e si diffusero fra gli studiosi d'ogni nazione. La prima fiaccola che rischiarò le tenebre dei tempi preistorici venne accesa dagli

(1) *G. Lubbock* — I tempi preistorici e l'origine dell'incivilimento. — Versione italiana di Michele Lessona, Torino 1875, pag. 5.

archeologi danesi in un paese, il quale occupa nella storia un posto molto più importante di quanto non occupi nella carta d'Europa, essendo la nazione assai più grande del paese che essa abita. Gli archeologi scandinavi Steenstrup, Forchhammer e Worsaae in certi cumuli rassomiglianti a colline ed allineati lungo le spiaggie della Danimarca e delle isole adiacenti rinvennero gran copia di cocci di grossolane stoviglie, di conchiglie di molluschi commestibili marini, di ceneri e carboni, di ossami di mammiferi, di uccelli e di pesci, nonchè armi e strumenti di forme svariate, ma costrutti quali in pietra selce, quali in osso, in corno di cervo od in legno, in metallo non mai.

Quei cumuli, adunque, rappresentavano gli avanzi dei pasti di una gente dedita in singolar modo alla pesca ed alla caccia, gente che non conosceva verun metallo, ed a questo sostituiva la pietra, lavorata rozzamente, ma con arte oggidì sconosciuta in Europa. Per la qual cosa sembra che quegli avanzi di cucina, i quali appunto ebbero il nome di Kjökkenmöddings dal danese *Kiökken*, cucina, e *Möddings*, avanzi, debbano ascriversi ad epoca antichissima. Alla quale ci trascina eziandio il fatto che tra quei residui si rinvennero ossami appartenenti ad animali di specie viventi non meno che ossami di specie estinte od anche soltanto scomparse dai luoghi in cui trovaronsi i loro resti. E del pari le conchiglie marine, che formano la parte principale di quei depositi, rappresentano Molluschi assai più sviluppati di quelli della stessa specie viventi ancora in quei mari, ed anche rappresentano specie di Molluschi che ne sono quasi scomparse, come l'Ostrica commestibile.

Contemporaneamente ed ancora nella Penisola scandinava scoprironsi altri depositi di oggetti preistorici in certi bacini, un tempo stagni e lagune ed attualmente colmati da formazioni torbose, e chiamati *Schòvmoses*. Ivi, fra i diversi strati di torba e fra i tronchi ed i rami di pini, di quercie, di betule e di faggi sepolti negli strati torbosi, si rinvennero oggetti in pietra selce, non che altri in bronzo ed in ferro, ma disposti per modo da poter stabilire tre epoche distinte, e da permettere agli archeologi danesi di fondare una prima cronologia umana.

Pochi anni dopo, vale a dire nel 1853 e nel 1854, in occasione di magra straordinariissima, nel lago di Zurigo scoprivansi le prime palafitte, ossia le prime abitazioni lacustri dell'uomo preistorico, ed a queste ben tosto altre susseguivano, tal che in breve volgere di tempo i laghi della Svizzera permisero di conoscere non meno di duecento villaggi lacustri impiantati su palafitte.

Coteste palafitte non erano altro che vasti palancati orizzontali, sostenuti da fitte palificate a fior d'acqua e costrutti presso alla riva dei laghi, allo scopo probabilmente di meglio difendersi dalle fiere dominatrici dell'incolto e boscoso terreno. Risultavano di tal maniera più o meno grandi riunioni o centri, dette Stazioni o Palafitte, e distinte in *lacustri* e *palustri*, secondo che erano elevate sui laghi oppure sugli stagni.

Lo studio comparativo di queste molteplici palafitte svizzere condusse

a poterle distinguere nettamente siccome appartenenti a periodi diversi. Infatti le più antiche risultarono elevate su rozzi pali, per lo più debolmente e poco profondamente infissi nel terreno, e perciò sostenuti da molte pietre ammucchiate confusamente attorno ad essi, d' onde derivò il nome di *Tenevrières* o di *Steinberg*, che ebbero dagli stessi pescatori. Keller chiamò *Packwerkbauten* queste palafitte sostenute da masse solide di fango e di pietre, rassomiglianti assai ai *Crannoges* rinvenuti in Irlanda e consistenti in isole più o meno artificiali. In altre località allo incontro si rinvennero pali più numerosi, più lunghi e più sottili, aguzzati non senza cura, e con un certo ordine disposti ed impiantati profondamente nel fondo lacustre, nè mai accompagnati dal caratteristico mucchio di pietre alla base. Queste costruzioni, consistenti in una piattaforma sostenuta da pali perpendicolari ed orizzontali legati fortemente insieme, ricevettero da Keller il nome di *Pfahlbauten*, e vennero ascritte agli ultimi periodi della età antistorica, laddove le prime rappresentarono un periodo più remoto.

A fornire gli elementi per una ulteriore cronologica distinzione contribuirono altresì e grandemente i diversi avanzi dell' umana industria rinvenuti nelle une e nelle altre delle accennate dimore umane, essendo le reliquie raccolte nelle prime più rozze, più grossolane e per la massima parte armi ed utensili in pietra selce, laddove gli oggetti delle seconde sono di solito lavorati con maggiore perizia e parecchi anche costruiti in bronzo. Così quegli oggetti segnano due epoche distinte alle quali corrispondono due distinti gradi di sviluppo dell' umana industria, e queste furon dette *Età della pietra* la prima, ed *Età del bronzo* la seconda.

Da ultimo in alcune delle palafitte svizzere si rinvennero eziandio oggetti in ferro, scarsi in vero ed anche il più delle volte assai grossolani, ma bastevoli così per dimostrare la industria siderurgica già nata ed anche alquanto sviluppata, come per segnare un periodo di congiunzione fra le diverse età della grande êra preistorica e l' aurora della successiva età storica, o del ferro. (1)

Dato l' allarme mercè queste prime scoperte interessantissime, tutti furono in piedi, dice lo Stoppani. L' amore per simili ricerche divenne tanto grande quanto per lo innanzi esse destavano incredulità e diffidenza. Mano mano che esse si emancipavano da un certo dilettantissimo che minacciò per un istante di impadronirsene, acquistarono valore scientifico, sceverandosi dalle allucinazioni in cui le avvolgevano fantastici sognatori di facili ipotesi. Per la qual cosa le indagini si generalizzarono, anzi si universalizzarono e si centuplicarono per guisa che le palafitte non furono più un fatto isolato ed esclusivo ad alcune località privilegiate, bensì un fatto generale per tutta l' Europa. E per siffatta maniera le vestigia di queste antiche abitazioni umane si rinvennero non solo in tutti i laghi e stagni, ma anche le torbiere, esse pure un tempo piccoli laghi o paludi, offrirono

(1) *Desor.* — Les palafittes ou les constructions lacustres du lac de Neuchatél. — Paris 1865.

un largo contributo agli studiosi delle età antistoriche. Parimenti le caverne ed in singolar modo le caverne ossifere, vennero esplorate con diligenza e non mancarono di corrispondere alla aspettazione. Ivi pure si riscontrarono indubbii e numerosi indizii della dimora dell'uomo antico, indizii consistenti specialmente od in residui dei suoi pasti, od in prodotti svariati della primitiva sua industria. E da ultimo reliquie preziose ed interessanti dell'uomo preistorico si raccolsero nelle alluvioni antiche e moderne, nelle quali, del pari che nelle caverne, gli avanzi umani si rinvennero confusamente frammisti a quelli degli animali di specie perdute od emigrate.

I materiali per queste diverse guise raccolti in differentissime località, formano già a quest'ora una ricchissima suppellettile scientifica, della quale vanno superbi tutti i Musei d'Europa. Mercè questi oggetti, copiosi non meno che svariati, si potè studiare e tessere la storia dell'uomo preistorico, il quale, pressochè del tutto inconscio dei molti tesori profusi attorno a lui, non conobbe i metalli, e neppur quelli, che nativi gli capitavano fra le mani seppe lavorare ed utilizzare. Per la qual cosa alle pietre, come già dissi, chiese le sue prime armi, i suoi primi utensili, e quelle e questi sono i tesori precipui che a noi pervennero da quella età remotissima. Questa perciò fu detta *Epoca* od *Età della pietra*, e si giunse mercè la copia delle scoperte e delle osservazioni a distinguerla in due differenti periodi; all'uno dei quali, al più antico, si diè il nome di *Età archeolitica* o della *Pietra scheggiata*, imperocchè ci tramandò oggetti in pietra selce rozzamente lavorati a grosse scheggiature; e l'altro, meno remoto, fu detto *Età neolitica* o della *Pietra levigata*, perchè gli oggetti in pietra sono più finamente lavorati e spesso diligentemente levigati. « Il primo periodo, dice il chiarissimo Pigorini, abbraccia per l'Europa i tempi umani decorsi nell'epoca geologica passata e in sul cominciare della presente. Il secondo invece si svolse in seno all'epoca geologica attuale, e si chiuse coll'introduzione del bronzo. » (1)

Durante l'epoca archeolitica l'uomo visse di preferenza nelle caverne, ed ebbe a contemporanee, almeno secondo l'opinione della maggioranza dei paleo-etnologisti, le specie estinte dei maggiori pachidermi e dei più grossi carnivori. « La presenza nelle caverne ossifere di antichi strumenti e resti umani misti agli avanzi dei mammiferi estinti, dice il Lubbock, non è un fenomeno nè raro, nè eccezionale. E se ci mettiamo dal punto di vista della scienza, nulla v'ha che debba eccitare la nostra meraviglia. Dall'epoca in cui tali caverne furono riempite, i cambiamenti che avvennero ebbero per effetto piuttosto la estinzione che non la creazione di specie. Il cervo, il cavallo, il cinghiale, il cane, tutti, in una parola, i nostri mammiferi esistevano allora, e sarebbe certamente una ben più giusta causa di sorpresa il fatto che l'uomo solo non fosse stato rappresentato. » (2) Nell'età

(1) *L. Pigorini* — Le abitazioni lacustri — Nuova Antologia — Vol. 13 Fasc. 1, pag. 104.
(2) *G. Lubbock* — Opera citata — pag. 248.

neolitica allo incontro esso incominciò a prender stanza su palafitte costrutte presso alle rive dei laghi e degli stagni, ed ebbe a compagni animali quali tuttora viventi benchè emigrati dai paesi allora abitati, e quali estinti ma nelle meno remote epoche storiche.

All' ultima età neolitica poi succedono gradatamente e così insensibilmente da confondersi con essa, l'*Epoca* od *Età del bronzo* da prima, nella quale l' uomo, venuto a conoscere questa lega metallica, con essa si preparò armi ed utensili diversi, e quindi l'*Epoca* od *Età del ferro*, colla quale entrasi nel periodo storico della umana famiglia e dell' umano incivilimento. « Allo apparire del ferro corrisponde l' apparire della civiltà » dice il Chierici nelle sue *Tradizioni italiche*.

Venne per tal guisa stabilita una esatta cronologia della grande Êra preistorica, divisa e suddivisa in periodi distinti, ciascuno contrassegnato da caratteri suoi proprii. Non tutti coloro che a siffatti studii dedicarono il loro ingegno e le loro forze, convennero nel modo di stabilire le indicate divisioni e suddivisioni, come anche nel valore assegnato ai caratteri ad esse relativi. E per dire d' alcuno accennerò il Lubbock, il quale divide l' archeologia preistorica in quattro grandi epoche, età o periodi, e sono:

1.° Il periodo *paleolitico* od alluviale, durante il quale l' uomo visse in Europa col Mammouth, coll'Orso delle caverne, col Rhinoceros tichorhinus e con altri animali ora scomparsi. — 2.° Il periodo *neolitico* o della pietra levigata, caratterizzato da belle armi e strumenti in pietra selce, non conoscendosi per altro alcun metallo all' infuori dell' oro. — 3.° Il periodo *del bronzo*, durante il quale questa lega metallica venne a surrogare la pietra selce nella fabbricazione delle armi e di ogni sorta di strumenti da taglio. — 4.° Il periodo *del ferro*, durante il quale questo metallo fu gradatamente sostituito al bronzo.

Anche il Lioy stabilisce una nuova terminologia, che egli giudica meno inesatta ed indipendente da ogni elemento cronologico ed etnografico. E perciò egli chiama *litoplidi* — armati di pietra — i popoli che in qualunque regione del mondo, in epoche antiche — *paleolitoplidi* — o moderne — *neolitoplidi* — non conobbero nè fecero uso di metalli; *calcoplidi* quelli che usarono il bronzo, — e *sideroplidi* quelli che adoprarono il ferro. Considerando poi che la preistoricità assoluta di qualsiasi antichità umana europea non è ammissibile e non si può sostenere che una preistoricità relativa, regionale o locale, egli propone di chiamare *esostorici* quei fatti che la storia tacque, dimenticò o non raccolse. (1)

Secondo il Pigorini, da ultimo, cinque sono le epoche della più antica coltura umana. « Le prime tre, poste sulla fine del periodo geologico passato e i primordii del periodo geologico attuale, sono quelle durante le quali l' uomo, non conoscendo i metalli, lavorò solo la *pietra* e si trovò successivamente contemporaneo dell' Orso delle caverne, del Renne, poi di una

(1) *P. Lioy* — Le abitazioni lacustri di Fimon — Venezia 1876 — pag. 3.

fauna, la quale, con leggieri cambiamenti, costituì l'attuale. Queste *tre epoche* si comprendono in una sola e complessiva, detta *età della pietra*. La quarta è l'*età del bronzo*; la quinta la *prima età del ferro* a cui succede la *seconda età del ferro*, durante la quale si inventa la scrittura e si introduce la moneta, e così ha principio la storia. » (1)

Se non che altre e ben più gravi discrepanze di opinioni scaturiscono dalle varie ipotesi che si fanno sull'epoca della comparsa dell'uomo sulla Terra. Per l'argomento mio basta lo avere accennato alla possibilità di una storia cronologica della remotissima êra preistorica, ed al modo col quale viene generalmente determinata questa prima cronologia umana. Non posso addentrarmi in questioni legate strettamente all'altra della determinazione dell'epoca in cui l'uomo venne a completare i prodotti della creazione, questione che, come già dissi, mi allontana soverchiamente dal cammino prefisso.

L'Italia, quantunque nell'epoca in cui facevansi le accennate scoperte fosse in preda alle politiche preoccupazioni, non poteva per altro rimanere indifferente al movimento nuovo ed universale. Le palafitte ricercate avidamente apparvero sui fondi dei laghi e fra le torbiere del Piemonte, della Lombardia e della Venezia; le terremare dell'Emilia rivelarono un tesoro di antichità preistoriche in singolar modo dell'età del bronzo, nel mentre che dalle caverne si strapparono le reliquie dell'uomo primitivo, e le alluvioni italiane arrecarono il loro contributo, e lo arrecarono generoso. Ogni regione italiana portò la sua pietra all'edificio della etnografia nazionale, offrendo copia di oggetti antistorici sparsi ovunque. È impossibile conciliare la natura di questa monografia provinciale col desiderio di accennare, anche solamente di volo, le molteplici scoperte paleo-antropologiche fatte in questi ultimi anni in Italia. L'Esposizione preistorica, che ebbe luogo a Bologna nel 1871 in occasione del quinto Congresso preistorico internazionale, mise in mostra tali e tante dovizie da far meravigliare quanti italiani e stranieri ivi convennero, e da testificare splendidamente i grandi progressi in breve volgere di tempo fatti in Italia anche in questo ramo di studio, nuovissimo non meno che interessante.

La Provincia di Como, questo Eldorado dei geologi ai quali porge ricca messe di materiali importantissimi, non fu tra le seconde esplorate in Italia; e ciò si deve forse alla sua vicinanza e ad una certa sua rassomiglianza con alcune località della Svizzera, d'onde taluno suppose che l'uomo antistorico calasse nelle nostre contrade. A questa regione d'Italia limitasi il mio lavoro, il quale deve necessariamente e logicamente procedere col già annunciato ordine cronologico.

L'uomo più antico, per universale consenso dei paleo-etnologisti, è l'abitatore delle caverne, lo stesso i cui avanzi rinvengonsi nelle antiche alluvioni; e nell'un caso come nell'altro le sue reliquie giacciono mescolate

(1) *L. Pigorini* — Annuario scientifico — Anno 2° 1865, pag. 213.

con quelle degli animali di una fauna almeno in gran parte estinta. — Quest' uomo, che sarebbe propriamente l' archeolitico o il primitivo, vuole essere studiato per il primo. A lui tien dietro l' uomo dell' età neolitica vissuto di preferenza sulle palafitte lacustri e contemporaneo di animali di specie viventi, benchè emigrate dalle regioni allora abitate, e di altre specie spente nei tempi storici. Ultimo tra gli uomini preistorici viene quello dell' epoca del bronzo, che prescelse a sua dimora le palafitte palustri ed ebbe per compagni gli animali domestici delle specie viventi anche nelle successive età storiche, incominciando da quella del ferro.

Se non che fra i periodi della grande êra antistorica suolsi comprendere anche i primordii della età del ferro, designati colla indicazione di *prima età del ferro*. Di questa però io nè posso nè voglio intrattenermi oltre i confini di un semplice cenno storico, ristretto a quello che a me consta maggiormente. Coll' età del ferro entrasi, a mio giudizio, in un nuovo campo, che è quello dell' Archeologia, e nel quale io non mi sento di poter inoltrare con piede poco meno che profano.

Riesce, adunque, tracciato per sè medesimo l' ordine cronologico delle presenti ricerche; e seguirlo fedelmente è per me una necessità del pari che un dovere.

L' UOMO ARCHEOLITICO

Anche rimanendo fedele al proposito di non penetrare nel grave argomento relativo all' epoca dell' apparizione dell' uomo sulla Terra, ora, in procinto di rintracciare i più lontani indizii dell' uomo primitivo, abitatore delle caverne o troglodite, e di ricercare se noi possediamo avanzi umani sepolti nelle alluvioni antiche, mi si presenta un' altra non meno seria questione. Consiste questa nello stabilire se l' uomo sia vissuto sul globo nostro in uno coi grandi mammiferi che caratterizzano geologicamente e paleontologicamente l' epoca detta quaternaria o neozoica, mammiferi che per la massima parte appartengono a specie in oggi non esistenti. È una questione tutta geologica questa, ma sento di non potere esimermi dal toccarla, almeno di volo, perchè troppo da vicino connessa coll' argomento che mi occupa.

La coesistenza di reliquie umane con avanzi del Mammouth, del Rinoceronte ticorino, dell' Orso e della Jena delle caverne, e di altri animali contemporanei a questi, è un fatto che ora mai nessuno più mette in dubbio. Le caverne ossifere ed i depositi alluvionali lo attestano in tutta l' Europa con tale evidenza da farne una verità incontestabile. Per la qual cosa la gran maggioranza dei naturalisti ammette altresì la convivenza, la contemporaneità dell' uomo cogli animali delle suindicate specie estinte. « L' uomo ha cominciato a vivere in Europa, dice il Lartet negli *Annales des sciences naturelles* — 1861 — nella prima parte dell' epoca quaternaria, nello stesso tempo dell' Orso speleo, e si servì degli strumenti di pietra i più rozzi, quali sono quelli di Aurignac. » A ciò il Gastaldi soggiunge: « Posteriori

osservazioni pubblicate dall' illustre naturalista Lartet provano ad evidenza che nel sud-ovest della Francia la razza umana convisse col *Rhinoceros tichorhinus*, coll' *Ursus spelaeus*, colla *Hyena spelaea* ecc. Ora queste specie di animali non esistendo più, essendo, in altri termini, specie fossili, ne consegue che l' antichità della razza umana rimonta non solo al di là dell' êra che le prefiggiamo nell' ordine generale delle nostre idee, ma risale sino all' ultima grande epoca geologica. (1) » A costoro fanno eco gran parte dei dotti italiani e stranieri, e fra gli altri piacemi citare il chiarissimo professore De-Filippi, illustre cultore delle scienze naturali e dal soverchio amore per queste immaturamente rapito all' Italia cotanto da lui onorata. Egli infatti ne dice: « Certamente l' uomo ha vissuto quì in Europa in compagnia di varie specie di mammali che sono da lungo tempo estinte, coll' Orso delle caverne, col Leone delle caverne, col Cervo delle grandi corna, col Rinoceronte dal setto nasale, coll' Elefante lanoso, coll' Elefante meridionale. (2) » — « Nel periodo di pietra, dice il Lioy, fu l' uomo coevo dell' *Ursus spelaeus*, dei Mastodonti, degli Elefanti, dei Rinoceronti, delle Jene, che allora popolavano l' Europa. (3) » — Ed il Ramorino, in una Memoria sopra le caverne della Liguria pubblicata negli Atti dell' Accademia reale di Torino — Serie 2ª, Tomo 24°, pag. 28 — riconosce nella caverna ossifera di Verezzi i documenti di due epoche distinte. Una, più antica, è caratterizzata dall' Ursus spelaeus, dalla Hyena spelaea ed ha comuni coll' epoca successiva le tre specie di *Cervi* ed il *Bos primigenius*; la seconda è piuttosto contraddistinta dalla mancanza di quelle specie di grandi carnivori. « L' uomo coesisteva cogli animali della prima epoca; cosa nè strana, nè nuova, ma non ancora constatata in Liguria. »

Non mancano per altro certuni i quali i fatti fino ad ora raccolti giudicano insufficienti per istabilire incontrastabile la coevità dell'uomo cogli accennati mammiferi del periodo posterziario, e la coesistenza delle reliquie umane coi costoro avanzi attribuiscono ad accidentale spostamento di queste diverse reliquie per posteriore rimescolamento dei terreni in cui furono depositate. Che se anche tal fiata dalla sorprendente evidenza dei fatti costoro si trovano costretti a non poter negare assolutamente la convivenza dell'uomo coi predetti animali, non si lasciano indurre però ad ammetter ciò siccome una verità universale e definitivamente acquisita alla scienza. E molto meno si adattano a concedere la presenza dell' uomo sulla Terra durante l' êra neozoica, giacchè in tal caso egli non sarebbe più il nuovissimo fra gli esseri creati, dovendosi concedere che dopo di lui siano apparsi gli animali della fauna attuale, gli animali proprii di quell' êra che vuolsi dire *attuale* od *antropozoica*.

Fra coloro che mettono in dubbio l' esistenza dell' uomo nei periodi

(1) *Gastaldi* — Nuovi cenni sugli oggetti di alta antichità ecc. — Torino 1862 — pag. 5.
(2) *De-Filippi* — L' Uomo e le Scimie — pag. 39.
(3) *Lioy* — Rivelazioni della Paleontologia e dell' Archeologia — *Politecnico* — Vol. 22° Fascicolo 2 Maggio 1864.

dell' Êra quaternaria e la assegnano esclusivamente alla successiva, schierasi un dotto italiano quanto ogni altro benemerito della scienza geologica, l'illustre professore abate Antonio Stoppani. Egli dopo di aver detto nel suo *Corso di Geologia*, opera meritamente apprezzatissima per unanime consenso dei dotti nazionali e stranieri, che la coesistenza delle umane reliquie con quelle delle specie animali estinte non si può negare in verun modo, e pur riconoscendo che l'uomo archeolitico, almeno per l'Europa, è l'uomo primitivo, finisce col dichiarare che la convivenza dell'uomo coi grandi mammiferi scomparsi attende ancora qualche argomento più positivo; ed aggiunge che, se una prova decisiva non si raccolse finora, non si raccoglierà mai più. (1) Eppure nessuno meglio di lui sa che la Geologia e la Paleontologia sono ben lontane dal poter pronunciare l'ultima loro parola in questo come in altri consimili argomenti, imperocchè nessuno meglio di lui sa che il materiale paleontologico di tutte le collezioni del mondo messo assieme, è in vero imponente, ed ogni anno si arricchisce di nuovi acquisti e di nuove scoperte, ma è un perfetto nulla al paragone di quanto sta ancora sepolto e sottratto, forse per sempre, ad ogni indagine umana.

Malgrado il rispetto che io professo grandissimo all'illustre geologo nostro, del quale conosco ed apprezzo i profondi studii, la vasta dottrina ed il grande ingegno, debbo confessare che le argomentazioni da lui messe in campo nelle dotte pagine delle sue *Note ad un Corso di Geologia*, rifuse successivamente nel *Corso di Geologia*, non bastano, a mio giudizio, per distruggere tutta la evidenza dei fatti depositati a migliaja nei non meno pregevoli scritti del Vogt, del Le Hon, del Lartet, del Lyell, del Lubbock, del Lioy, del D'Achiardi, del Cocchi, dell'Issel, del Pigorini e di cento altri, per tacere dei moltissimi che la apparizione dell'uomo sulla Terra fanno risalire alle più remote epoche pliocenica e miocenica della grande Êra cenozoica o terziaria.

Fra gli argomenti e fra i fatti allegati per risolvere l'arduo quesito nel senso accettato dalla maggioranza dei cultori della scienza antropologica, esiste tuttora qualche lacuna, e questa appunto prestasi in favore di coloro che ricusano all'uomo una antichità la quale risalga all'epoca glaciale, od anche rimonti al di là di questa. Malgrado ciò, sembra che i fatti a dovizie raccolti a tutt'oggi bastino per comprovare la contemporaneità dell'uomo primitivo coi grandi mammiferi delle specie estinte. La mescolanza intima delle reliquie umane cogli avanzi di cotesti mammali, le loro ossa spezzate o comunque lavorate da mano d'uomo, le forme degli stessi animali talvolta effigiate, benchè rozzamente, su oggetti di umana industria, i depositi delle caverne e delle alluvioni colla loro disposizione e con tutto il complesso delle loro condizioni, gli antichi focolari delle caverne ossifere in cui colle ceneri, coi carboni e coi coltellini in pietra selce si raccolgono

(1) *Stoppani* — Opera citata — Vol. 2° pagina 779.

ossa di animali diversi di specie scomparse, e simili sono gli argomenti che in singolar modo appoggiano l'ipotesi d'una maggiore antichità dell'uomo. Ai quali voglionsi aggiungere eziandio i caratteri geologici dei depositi alluvionali, mediante i quali cotesti depositi manifestano in modo evidente il loro periodo di formazione corrispondente appunto a quello in cui vissero i grandi pachidermi ed i maggiori carnivori che distinsero l'êra neozoica e che in quei depositi medesimi lasciarono i loro avanzi confusi spesse volte con quelli dell'uomo, loro coetaneo.

Fu in seguito a tutti questi fatti che l'illustre professore E. Cornalia, altro grande luminare della scienza italiana, potè dire. « Les études trés-poursuivies maintenant de l'anthropologie, debarassées, de toute idee préconçue, semblent tendre à la conclusion, que l'homme, en Europe, à eté contemporain des dernières inondations de l'époque diluvienne, et qu'il a vu des ces propres yeux les ours des cavernes et les elephants des nos terrains meubles et des nos tourbières. Tous les mammifères semblent maintenant avoir paru sur la surface de la terre bien avant qu'on ne le croyait il y a quelque temps, comme le prouveraient les espèces découvertes récemment dans les terrains carbonifères. Selon Maury la première enfance de l'humanité correspondrait aux terrains tertiaires contemporains des premiers singes qui ont paru en Europe; et selon Lund, dans le Brésil l'homme se trouverait mélé aux Mégatheriums et aux Mégalonyx. (1) » Nel Lubbok e nel Le Hon (2) troviamo il lungo elenco degli animali di specie estinte, che abitarono l'Europa contemporaneamente all'uomo durante il periodo paleolitico, e ciò anche secondo il Lartet, il Morlot, il Garrigou ed altri.

Che se anche tutti cotesti argomenti e gli altri molti che di giorno in giorno va raccogliendo la scienza, instancabile scrutatrice della natura e dei suoi segreti, non bastassero ad appagare certe esigenze, a mio credere, esagerate, ed a dissipare ogni dubbio dall'animo dei più meticolosi, non puossi ragionevolmente escludere però che le continue ricerche e le sempre nuove scoperte abbiano in fine ad arrecare tal luce da mettere in piena evidenza la verità. Negare che ciò possa verificarsi equivale al negare il progresso, ed io non concedo che vi sia intelletto sano ed animo scevro di pregiudizii che possa arrivare a cotanto estremo. « Bisogna aver fiducia nella scienza, dirò ancora col De-Filippi; se quello che vi urta è un errore la scienza stessa lo troverà colla discussione pacata, condotta con quel rigoroso metodo che le è proprio; se in vece è la verità, allora dobbiamo allontanare da noi il timore che due verità si contradicano. (3) » E conchiudo col Chierici « È fede quella che trema ogni qual volta la ragione si muove in cerca del vero? »

Accettata, adunque, la convivenza dell'uomo archeolitico coi grandi

(1) *Cornalia* — Paléontologie lombarde — Mammifères fossiles de Lombardie — Milan, 1858 — pag. 5.
(2) *Le Hon* — L'Homme fossile — Paris 1868 — pag. 102.
(3) *De-Filippi* — Opera citata — pag. 42.

mammiferi delle specie scomparse, e stabilita la coesistenza degli avanzi del primo con quelli dei secondi, diventa logica conseguenza di tali premesse lo ammettere che ogni qual volta noi ci imbattiamo in queste diverse reliquie intimamente confuse le une colle altre, possiamo in generale ritenere di avere innanzi a noi reliquie dell'uomo primitivo. Ciò posto, resta a vedersi se il paese nostro offre indizii abbastanza certi, e quali, della presenza dell'uomo durante l'epoca in cui esso fu abitato dagli animali dei primi periodi quaternarii.

Se per paese nostro intendiamo tutto

Il bel paese — Che Appennin parte e il mar circonda e l'Alpe,

è innegabile che in molti luoghi si rinvennero reliquie dell'uomo primitivo, così nelle caverne come nelle alluvioni antiche.

Al periodo archeolitico, in fatti, vengono riferite le selci lavorate, gli scheletri umani e le ossa di mammiferi estinti ed attuali, rinvenuti nelle grotte dei Balzi rossi, fra Mentone e Ventimiglia. Fra dette ossa figurano singolarmente quelle dell'*Orso speleo* o delle caverne, vera specie quaternaria estinta durante l'epoca glaciale, e quelle del *Bue primigenio*, apparso nell'epoca quaternaria, ma vissuto fino ai tempi storici, così che fu visto partecipare nei circhi romani ai combattimenti delle fiere. Ed altrettanto deve dirsi delle ossa umane e di mammali diversi, rinvenute in condizioni presso che identiche dall'Issel nella caverna di Finale. (1)

Nelle caverne di Lumignano, di Colle di mura e di Colle del Chiampo il Lioy rinvenne ossa d'uomo ed avanzi di industria umana sparsi fra ossa di Orso speleo e di Bue primigenio. (2) « Nè impeto d'acqua, osserva lo illustre naturalista nella sua Relazione sulle abitazioni lacustri di Fimon al R. Istituto veneto di Scienze, Lettere ed Arti — Tomo 10° Sez.e 3a — può aver confuse nello stesso strato le ossa spaccate e i frammenti di selce, mancando i ciottoli arrotondati, ed avendovi io scoperto una testa superiore di femore ancora congiunta all'osso iliaco, cui stava articolata. »

Nelle molte grotte dei Monti Pisani e delle Alpi Apuane riscontraronsi pure in gran copia gli oggetti preistorici i più rozzi. Ma al caso nostro giova singolarmente di accennare la *Grotta delle Onde*, esplorata dal dottor Regnoli ed illustrata dal dottor D'Achiardi. In essa si raccolsero selci, ossa, denti, corna e per sino conchiglie marine e terrestri, tutte lavorate in diverse guise, benchè d'ordinario molto grossolanamente, come pure rinvennersi cocci di vasellame, in terra cotta di vario colore e di vario impasto, e tra quelle ossa non poche di animali dei generi *Ursus, Bos, Cervus, Sus, Arctomys, Meles e Capra.* Le ossa di Orso in particolar modo vengono assegnate alla specie spelea. (3)

(1) *A. Issel* — L'uomo preistorico in Italia. — Torino 1875 — pag. 783 e seguenti.
(2) *P. Lioy* — Le abitazioni lacustri di Fimon — Venezia 1876 — pag. 19 e seguenti.
(3) *D'Achiardi* — Notizie della Grotta delle Onde, Alpi Apuane, esplorata dal dottor Regnoli — Pisa 1867 = *C. Regnoli* — Ricerche paleo-etnologiche nelle Alpi Apuane — Pisa 1867.

Eguali scoperte fece il Cocchi a Colle dell'Olmo presso Arezzo, dove rinveniva, assieme ad un' azza di selce e ad un frammento di zanna di elefante, un cranio umano, sepolto a 15 metri di profondità, in uno strato di marna lacustre non ismossa e sottoposta ad uno strato di ghiaje di alluvione antica. (1) Risultati identici o quasi, ebbero le indagini del Zucchi nella caverna di Talamone, quelle del Botti nelle grotte del Diavolo al Capo di Leuca, del Nicolucci in parecchie località delle provincie napoletane, e dei molti altri che esplorarono le caverne della penisola italiana. In seguito a tutte queste scoperte si può ripetere che la presenza nelle caverne ossifere di antichi strumenti e di resti umani paleolitici assieme agli avanzi dei mammiferi estinti non è un fenomeno nè raro, nè eccezionale neppure in Italia.

Colla penisola italiana gareggiano in cotesto rapporto le isole che la circondano, e prima fra tutte la Sicilia, ove il barone F. Anca, il professore G. G. Gemellaro, F. Minà-Palumbo, il marchese Guido Dalla Rosa ed altri rinvennero buon numero di utensili e di armi litiche, entro a caverne ricche di ossami di *Elephas antiquus* e di *Hippopotamus maior*. (2) E del pari la Sardegna, l' isola d' Elba, la Palmaria, la Pianosa, la Pantellaria, e tutte le isole minori del Mar Tirreno offrirono evidenti e tutt' altro che scarse le traccie dell' uomo archeolitico e troglodite.

In seguito a queste importanti scoperte il Nicolucci giudicasi autorizzato a dichiarare che « l' esistenza dell' uomo in Italia è assai più antica che non è stato creduto in fino ad ora, e che anche presso di noi egli visse contemporaneo di specie estinte di animali, e fu testimonio di fenomeni geologici, di cui non siamo in grado di valutare l' alta antichità. E per fermo le selci tagliate di *Ponte Molle* e di *Tor di Quinto*, non meno che le altre raccolte nei medesimi banchi diluviali in *Acqua Traversa* ed al *Monte Sacro*, ci dimostrano che l' uomo, che le ebbe lavorate, abitava sul dorso degli Apennini, quando la temperie del nostro clima, non molto diversa da quella dell' attuale zona torrida, permetteva che in queste nostre contrade vivessero e si moltiplicassero quelle generazioni di animali oggi scomparse dal nostro suolo, non più atto alla loro esistenza. Un notevole abbassamento di temperatura estinse la vita di quegli esseri; ma l' uomo, ed altri animali insieme con esso, passando a traverso il periodo glaciale, sostenne le nuove condizioni cosmiche, e perpetuò la sua stirpe, in mezzo a quella generale desolazione della natura. » (3)

« Alle alluvioni francesi, meglio che alle caverne, risponde colle proprie

(1) *Le Hon* — Opera citata — pag. 45.

(2) Vedi: *Anca* — Paleoetnologia sicula — Palermo 1868 = *F. Minà-Palumbo* — Paleoetnologia sicula, 1869 = *Guido Dalla Rosa* — Grotte ad ossami di animali e ad armi di pietra del litorale di Trapani, lettera al prof. L. Pigorini = Prof. *G. G. Gemellaro* — Articolo nel Giornale di scienze naturali ed economiche — Vol. 1° fascicoli 3° e 4° — Palermo 1866.

(3) *Nicolucci* — Antichità dell' uomo nell' Italia centrale — Rendiconto della R. Accademia delle Scienze fisiche e matematiche di Napoli — Fascicolo 8 Agosto 1868.

alluvioni l'Italia » dice il prof. Stoppani nel Corso di Geologia. Ed infatti, anche lasciando in disparte i depositi alluvionali del Piemonte e della Liguria, forse meno importanti sotto questo rapporto, quantunque essi pure sparsi di pietre selci lavorate, bastano le scoperte fatte nelle alluvioni romane per costituire un documento solenne di antichità archeolitica. Nella campagna romana in parecchie località, e sopratutto a Ponte Molle, si rinvennero in gran copia selci lavorate assai rozze, ossa cilindriche tagliate a sghembo ed a bietta, ciottoli foggiati a guisa di mole, di brunitoi, di martelli e simili, e denti di *Elephas antiquus, Elephas meridionalis, Elephas primigenius, Hyena spelaea, Bos priscus, Felis spelaea, Gulo spelaeus, Castor, Hippopotamus maior, medius* e *minutus, Rhinoceros tichorinus, incisivus* e *megarhinus.* (1) Queste sono specie tutte perdute, i cui residui accompagnano gli avanzi umani e si confondono con questi intimamente, e lo stesso professor Stoppani ci narra che in una sola visita ai depositi di Ponte-Molle trovò tal copia di Elefanti e di Rinoceronti fossili da esportarne bellissime ed abbondantissime reliquie.

Gli interessantissimi depositi paleoetnologici della campagna romana furono in modo veramente splendido illustrati dal chiaro professore De-Rossi tanto nei molteplici suoi scritti, quanto nei Quadri sinottici da lui presentati al Congresso di Bologna, in uno alla relativa descrizione. L'egregio e dotto professore non esita a dichiarare che il periódo archeolitico latino corrisponde al periodo di attività del primo cono vulcanico sorto nel Lazio, periodo che l'illustre professore Ponzi giudica appartenere all'epoca in cui scorrevano i grandi fiumi quaternarii. « L'uomo, dice il De-Rossi, fu testimonio di questi fenomeni, ed anzi egli calcò la terribile montagna. » (2) Ed il precitato professore senatore Ponzi diceva al Congresso preistorico di Bologna: l'homme habitait dejà notre contrée au commencement de la periode quaternaire. Il en decoule nécessairement que pour arriver jusq'a nos temps, il a dú traverser toute la periode glaciaire, et subire toutes les catastrophes causées par l'estraordinaire abaissement de la temperature du globe. (3)

Nè di questi sono meno importanti i risultati delle ricerche fatte dal Capellini e dal Bellucci nelle Romagne e particolarmente in quel di Perugia. « Le freccie vi si rinvennero a migliaja, dice Stoppani, a centinaja cultri, raschiatoi, giavellotti, pugnali di selce, azze di selce scheggiata, simili alle francesi della Somma, e veri ammassi di schegge o rifiuti di lavorazione. » Ed il Bellucci assicura che nei medesimi depositi, alla profondità di un metro ed anche alla superficie, si rinvennero resti di *Ursus spelaeus* e corna di *Cervus megaceros.*

Dal Val d' Arno il dottor Ramorino ebbe corna di *Cervus platycerus*

(1) *Lioy* — Escursioni sotterra — Milano 1868.
(2) Vedi: Congrés international d'antropologie et d'archeologie preistoriques — Compte rendu de la cinquième session à Bologne, 1871 — pag. 445 e seguenti.
(3) Congrés international etc. — pag. 54.

ed un cubito di Rinoceronte, portanti tagli e strie disposte così da fare supporre che fossero eseguiti dall' uomo. [1] Anche l' Angelucci sui monti del Gargano rinvenne reliquie dell' umana industria dell' epoca della pietra, dal tipo veramente archeolitico delle *Ascie di Abbeville* fino a quello delle punte di freccia del più squisito lavoro, le quali segnano il maggiore sviluppo dell' industria litica. [2]

Nei dintorni del lago di Bolsena, in provincia di Viterbo, il marchese Gualterio rinveniva disseminate nel terreno vegetale armi ed utensili in pietra selce, che egli attribuisce all' epoca neolitica. Con questi e con ossa umane egli accenna giacere altresì denti di *Rhinoceros lepthorinus*, di *Hippopotamus maior*, ed ossa di *Bue*, di *Capra* e di *Cervo*. Dal che deduce che l' uomo esisteva in questa regione nell' epoca quaternaria, ed assisteva alle ultime conflagrazioni vulcaniche di Bolsena, abitando di preferenza i monti vicini, dove lasciò sparse le sue reliquie dell' età archeolitica, ed avendo trasportato la sua dimora nel paese del fuoco e dei terremoti soltanto dopo che ne cessò il vulcanismo. [3]

Parimenti degni di menzione ed interessanti per noi sono i depositi superficiali di Valle della Vibrata nell'Abruzzo, provincia di Teramo, scoperti dal dottor Rosa, che a fior di terra vi raccolse le selci lavorate in gran copia. Il Capellini illustrò quei depositi assegnandoli all' epoca archeolitica; ma il Nicolucci li riferisce piuttosto all' epoca neolitica. [4]

Il professor Ponzi poi assegna all' epoca archeolitica gli oggetti in pietra rinvenuti da De-Verneuil e da Mantovani nelle brecce plioceniche d' Acquatraversa in Roma, brecce la di cui formazione il dotto romano attribuisce all' esordire del periodo quaternario. [5]

Se non che io non la finirei così tosto se tutte volessi ricordare le principali scoperte fatte in Italia relative all' uomo archeolitico e coevo dei mammiferi delle specie neozoiche estinte. Chiudo pertanto accennando come anche nella provincia di Brescia, e precisamente nella Grotta del Corno sopra Entratico ed in due altre situate lungo la riva orientale del lago d' Iseo, siansi constatate le traccie dell' uomo dell'età della pietra scheggiata. Aggiungerò inoltre che nella rinomata caverna ossifera di Levrange o Buco dell' Eremita, pure nel bresciano, il dottore J. Forsyth Major nel giugno del 1872 trovò buon numero di ossa portanti le evidenti traccie della mano dell' uomo; [6] e che all' epoca archeolitica vengono parimenti assegnati varii oggetti in pietra rinvenuti in terreni alluvionali del cremasco

(1) Atti della Società italiana di Scienze naturali — Vol. VIII° pag. 286 — Milano 1866.

(2) *Pigorini* — Annuario scientifico — Vol 9 pag. 424 — 1872.

(3) Atti della Società italiana di Scienze naturali — Vol. XI° — 1869.

(4) *Capellini* — L' età della pietra nella Valle della Vibrata — Bologna 1871. = *Concezio Rosa* — Ricerche di archeologia preistorica nella Valle della Vibrata nell' Abruzzo Teramano — Firenze 1871.

(5) *Ponzi* — Sulle selci tagliate rinvenute in Roma ad Acquatraversa sul Gianicolo — Compte rendu du Congrés international — Bologne 1871 — pag. 49 e seguenti.

(6) *Marinoni* — Annali della Società italiana di Scienze naturali. 1872 — Vol. XV° pag. 146 e seguenti.

e del bresciano. A chiunque poi bramasse maggiori notizie sui primissimi abitatori dell'Italia nostra e su quanto relativamente ad essi la scienza raccolse finora, addito gli aurei lavori dell'Issel sull'*Uomo preistorico in Italia,* e del Corazzini sui *Tempi preistorici,* non che i molti e pregevoli scritti indicati dal Pigorini nei *Matériaux pour l'histoire de la Paleoethnologie italienne.*

Il breve cenno, che, per sommi capi, riassume le notizie più interessanti relative alle reliquie dall'uomo archeolitico lasciate vuoi nelle caverne, vuoi nelle alluvioni italiane, dimostra la coesistenza frequente degli avanzi umani con quelli dei grandi animali delle specie perdute, e dimostra come dietro questo e dietro altri fatti moltissimi i cultori della scienza etnologica s'accordassero presso che tutti nell'ammettere la contemporaneità dell'uomo primitivo coi mammiferi sopra accennati. « È ormai provato, conchiùderò col Lioy, che nell'età della pietra l'uomo visse non solo con animali rifugiatisi poi in altre latitudini, ma anche con mammiferi le cui specie si spensero. » (1)

Ma le ricerche riferibili a questo più remoto periodo antropozoico appalesano eziandio che le reliquie umane dell'età della pietra scheggiata sono copiose nell'Italia media e nella centrale, ed altrettanto scarse nella settentrionale. Gli incerti depositi alluvionali del Piemonte e quelli scoperti dal Lioy nelle caverne venete, ed i pochi oggetti litici rinvenuti nei terreni alluvionali di qualche località di Lombardia sono fino ad ora i maggiori monumenti dell'uomo primitivo nelle contrade subalpine.

Cotanta scarsità di reliquie archeolitiche può forse attribuirsi alla maggiore estensione che ebbe nelle regioni dell'Italia subalpina la grande epoca glaciale, per cui i resti dell'uomo andarono o distrutti durante quel lungo periodo, o rimasero profondamente sepolti sotto ai poderosi depositi glaciali morenici e detritici. Oltre a ciò la bassissima temperatura dovette cacciar l'uomo dalle regioni prealpine, più presto e più estesamente invase dai ghiacciai, e quindi renderne più breve la dimora in queste che non nelle regioni dell'Italia subapennina; e parimenti dovette ritardare il di lui ritorno in ragione del più lento ritiro dei grandi ghiacciai. Sembranmi queste considerazioni alle quali non manca forse un certo valore, massime se col Pigorini, collo Strobel, coll'Issel e con cento altri si ammette che l'uomo vivesse in Europa prima dell'epoca glaciale. In ogni modo mi sento indotto a concludere che si potrà forse dire che in Italia, ed in particolar modo nella settentrionale, il periodo archeolitico non è così distinto come altrove, ma che non si può negare tuttavia le traccie del medesimo essere abbastanza manifeste da constatarne la sussistenza, come non si può negare neppure che quì eziandio, durante l'accennato periodo, l'uomo sia stato coevo degli animali di specie estinte. Anche la lamentata scarsità di reliquie archeolitiche

(1) *Lioy* — Sulle abitazioni lacustri del lago di Fimon nel Vicentino — Atti del R. Istituto veneto di Scienze Lettere ed Arti — Tomo 10 pag. 411 — Venezia 1864-65.

nell'Italia settentrionale a fronte della meridionale, è un fatto che merita attenzione da parte degli studiosi.

La scarsa quantità di monumenti dell'epoca archeolitica comune alle regioni subalpine esclude ogni motivo di meraviglia che eziandio l'agro comense, quantunque doviziosissimo di curiosità naturalistiche di ogni maniera, comprese le preistoriche, manchi od almeno scarseggi di ciò che suolsi riferire alle epoche più remote dell'uomo primitivo. E non a caso ho detto scarseggi, imperocchè sembrami che non si possa lamentare una totale deficienza; ed in vista della confessata penuria è giuocoforza tener calcolo anche dei fatti meno salienti.

Nella *Cronaca varesina* leggo che nell'agosto 1876 l'egregio professore P. Castelfranco di Milano fece una escursione ad altra delle caverne della Valganna nel Circondario di Varese, e precisamente a quella sita nella località detta la *Fontana degli ammalati.* In questa grotta il solerte archeologo rinvenne ben tosto a 35 centimetri di profondità diverse ossa e carboni, alle quali, come egli dice, non volle al momento dare una soverchia importanza, limitandosi ad indicarle come ossa dello *strato superiore.* Più profondamente però, vale a dire al di là di un mezzo metro, nel terreno alquanto duro trovò altre ossa e carboni in quantità rimarchevole. Fra cotesti oggetti poi egli riconobbe tre punteruoli d'*ossa appuntate* da una parte, due dei quali, con foro rotondo, o cruna, verso il capo opposto, « li ritengo senz'altro, ei soggiunge, punteruoli od aghi per cucire pelli. » — Tav.ª VIIIª fig.ᵉ 1, 2 e 3 — Inoltre nella medesima località egli rinvenne una conchiglia marina, di *Cardium edule,* specie vivente ancora nei mari italiani, e le di cui valve trovansi spesso anche fra gli avanzi dei pasti degli abitanti delle Terremare come fra le argille plioceniche e fossilifere di S. Colombano.

Da questi fatti il prof. Castelfranco sentesi autorizzato a stabilire la presenza di una vera stazione preistorica, di una vera dimora dell'uomo troglodite. Un'ulteriore esame delle ossa raccolte nella detta grotta permise di accertare fra le ossa dello strato superiore un omero destro ed alcune ossa del metacarpo e del metatarso ed una falange di carnivoro, probabilmente di Lupo, non che altre ossa di Suino, a quanto sembra, di Cinghiale. I punteruoli crunati dello strato inferiore si giudicarono fatti colle fibule di qualche grosso uccello, laddove quello non forato deriva da osso più voluminoso. Inoltre nello strato inferiore riconobbersi ossa diverse di Suino ed un dente incisivo di Bue. Ciò è quanto dire che nello strato superiore si rinvennero ossa di animali selvatici, e nello inferiore ossa di animali domestici, non che ossa lavorate. E da simili considerazioni il solerte archeologo raccoglie la indicazione che l'uomo selvaggio, abitatore della caverna da lui esplorata, avesse già raggiunto un certo grado di civiltà, trattandosi fors'anche dell'uomo delle palafitte varesine, venuto a cercare lassù un ricovero temporaneo. [1]

[1] Vedi Bullettino di Paletnologia italiana — Anno 3 — Giugno 1877.

Per determinare meglio l' epoca, a cui risalgono gli oggetti rinvenuti nella grotta presso la Fontana degli ammalati, potrebbe forse contribuire eziandio la presenza della conchiglia del *Cardium*, la quale deve essere stata portata colassù dall' uomo; e questi, che fin d' allora molto probabilmente ne mangiava il mollusco, facevane forse raccolta nel mare che ancora si insinuava fino al piede delle Alpi, e che ancora non era del tutto interrito dai grandi depositi glaciali ed alluvionali posteriori. (1) Quella conchiglia di *Cardium* rivelerebbe forse un periodo anteriore al glaciale, un periodo corrispondente all' epoca archeolitica e fors' anche esteso fino all' esordire del successivo periodo neolitico?

A queste aggiungonsi altre scoperte e precisamente quelle fatte nella *Grotta del tufo*, pure nella Valganna, a breve distanza dalla località poc' anzi accennata.

Da una lettera dall' egregio signor avv. G. C. Bizzozero, encomiato autore della pregevole *Guida descrittiva di Varese e suo territorio*, diretta alla Presidenza del Museo patrio di Varese ed essa pure inserita nella *Cronaca varesina* dell' autunno 1876, apprendo che dal signor Fermo Gritti nella detta grotta si rinvennero diverse ossa di erbivori, cocci, due cranii umani, due mandibole ed altre ossa d' uomo, tutti oggetti che si può quasi con certezza attribuire al periodo preistorico, e che ognuno può vedere nel patrio Museo varesino. Inoltre nello stesso luogo scoprironsi avanzi dell' *Ursus spelaeus*, riconosciuti tali dal chiarissimo professore Balsamo-Crivelli. In seguito il detto signor Gritti, avendo rimosso un masso di tufo, mise a nudo due focolari, i quali, dice il signor Bizzozero, appartengono essi pure al periodo preistorico; e di questi lascio a lui la descrizione.

« Uno dei focolari, franatosi collo smuoversi del masso che lo sosteneva stava al disotto metri 1. 20 dal piano attuale del terreno, e componevasi di un volume al certo non minore di un metro cubico di cenere ed argilla, mista a moltissimi pezzi di carbone; da esso raccolsi rilevante quantità di ossa umane e ferine, che depositerò al Museo tosto che di queste ultime saranno determinate le specie cui appartengono. Il signor Gritti ebbe di me miglior fortuna nello scoprirvi anche dei cocci, benchè in poco numero, i quali, a mezzo mio, il signor Gritti va a depositare nel Museo. »

« L' altro focolare, che si allontana da questo circa 4 metri, misura in lunghezza due metri e mezzo su circa un metro di larghezza, ed è alla profondità, dal livello del terreno odierno, di un metro da un lato, e di metri 1. 70 dall' altro; esso non si componeva che di carboni e di ceneri; per quanto abbia esplorato non vi trovai nè un osso, nè un cranio. »

« È poi notevole la quantità grande che, mista alla materia del focolare, v' era di pallottole calcaree, di forma più o meno tondeggiante od oblunga. »

(1) *Stoppani* — Il mare glaciale al piede delle Alpi.

In seguito agli studii geologici fatti sui terreni interessantissimi della Valganna dal distinto professore Leopoldo Maggi, è dimostrato che i tufi, nei quali si rinvennero i predetti oggetti frammisti anche ad ossa umane, e ad ossa di bue, di orso e di capra, incastrate nella roccia stessa, sincronizzano col terreno glaciale. (1) Parmi quindi lecito supporre che la Valganna sia stata abitata prima ancora dell'epoca glaciale, od almeno durante questa, ma sempre in un periodo anteriore a quello delle stazioni lacustri, ossia nel periodo archeolitico.

Nell' autunno del 1877 ebbi io pure occasione di visitare, in compagnia dell' egregio avv. G. C. Bizzozero, la località della Grotta del Tufo, quasi del tutto demolita in seguito ad escavazione di materiali da costruzione. Fra gli avanzi del tufo calcare potei scorgere e raccogliere qualche reliquia degli accennati focolari, consistente in terra nerastra, dura se disseccata, e formata da un calcare marnoso misto a ceneri, a frammenti di carboni, a copiosi avanzi di lumachelle d'acqua dolce, simili a quelle che rinvengonsi nel sottosuolo delle torbiere, e ad ossicini di piccoli rosicchianti del genere *Mus*. Dell' un focolare non residuavano che pochi ruderi; l' altro allo incontro formava nel tufo uno strato alto più di un decimetro, e segnalato da una striscia nereggiante distesa sul fondo bianco-giallognolo del calcare. È desiderabile che nuove indagini sul poco che rimane delle Grotte del Tufo apportino maggior luce.

Al che vorrei aggiungere un' altra considerazione. Quelle ossa umane rinvenute assieme ad ossa ferine fra le ceneri d' uno dei focolari della Grotta del Tufo, non indicherebbero una necropoli, o forse una tribù antropofaga, identica a quella che l' illustre professore Capellini riscontrò nella *Grotta dei Colombi* all' Isola Palmaria, od identica alle altre, pure preistoriche, di cui il preclaro professor Chierici rinvenne le traccie manifestissime nella *Tana della Mussina* nel Reggiano (2) e di cui l' egregio Regnoli raccolse gli indizii nelle caverne del versante meridionale dell' Appennino centrale? E ciò non attesterebbe forse che i nostri antenati non isfuggirono neppur essi alla legge generale, che fece dire al Vogt « Il n' y a aucune race, aucun peuple considèrable, aucun groupe géographique important de l' humanité, chez les quels n' existaient jadis l' anthropophagie et les sacrifices humaines. Hommes noirs, bruns, jaunes ou blancs; ulotriques et leiotriques; Européens, Asiatiques, Africains, Americains, Australiens et Polynésiens; Aryens, Sèmites et Chamites, tous sans exception ont sacrifié et devoré leurs semblables et les os fendus et rongés, parlent clairement là ou les documents historiques et ecrits font defaut. » (3)

(1) *Bizzozero* — Guida descrittiva di Varese e suo territorio. — Cenni sulla costituzione geologica del territorio varesino del professore L. Maggi.

(2) *Chierici* — Una caverna nel Reggiano — Reggio nell' Emilia — 1872.

(3) Compte rendu du Congrés international d'Anthropologie et d'Archéologie prehistoriques — Bologne 1871 — Vogt. Anthropophagie et sacrifices humaines — pag. 328.

Queste considerazioni io le sottopongo all'attenzione dei paleo-antropologisti, sembrandomi che esse pure possano avere od acquistare un certo valore. E parimenti chiamo l'attenzione degli studiosi sul grandioso *Antro delle Gallerie*, del quale non posso ommettere una breve descrizione, nella lusinga che possa valere almeno ad eccitare la curiosità degli investigatori.

L' Antro delle Gallerie trovasi in territorio di Induno, a circa quattro chilometri da Varese, a sinistra e ad una trentina di metri sopra il piano della strada, che mena a Ganna. Vi si accede senza difficoltà abbandonando la detta strada in corrispondenza al palo telegrafico segnato col N. 145, e percorrendo un breve sentiero, appena tracciato fra gli arbusti, ed in parte scorrente sovra materiali diversi, disaggregati ed evidentemente trasportati e gettati là confusamente. Cotesti materiali, in gran parte frammenti quali più, quali meno voluminosi di roccia arenacea, formano come un rialzo sul fianco del monte, e quasi un piccolo piano in prossimità dell' imbocco della galleria.

La caverna si presenta con apertura rivolta ad occidente, tagliata a semicerchio in alto e coperta da massi sporgenti, e con pareti laterali rettilinee e verticali. L' altezza di siffatta apertura è di metri 1. 30; la larghezza di metri 0. 60. Su ambedue i lati, incominciando un pò sopra alla metà dell' apertura e fino alla base della medesima, rimarcasi un intaglio più profondo di circa un decimetro, e cotesto intaglio, che sembra abbia servito come stipite a porta o ad altro congegno di chiusura della galleria, si interna fino ad un paio di metri nella grotta. — Tav.ª IIIª; Lett. G. —

Sorpassata l' apertura d' ingresso, si entra nella galleria, che consiste in sulle prime in un semplice corridoio avente altezza varia da metri 0. 80 a metri 2. 50. La vôlta è piana, larga da 40 a 50 centimetri in media, ed appoggiata ad angolo retto sulle pareti laterali, le quali sono curvilinee e precisamente convesse verso l' esterno, distanti in media da 60 a 70 centimetri nella parte centrale, e ravvicinantisi in basso, così che offrono l' aspetto delle pareti di una botte assai più alta che larga. Il fondo o pavimento è piano anch' esso, ed occupato da fanghiglia marnosa od argillosa più o meno inzuppata di acqua, che filtra dalla vôlta e dalle pareti in copia varia secondo la stagione, e qua e là si raccoglie eziandio in qualche escavazione del pavimento, elevandovisi per sino ad otto o dieci centimetri. Ambedue le pareti in basso e per l' altezza di un mezzo metro circa appaiono rôse, levigate e scannellate evidentemente per l' azione di corpi che le sfregarono passando tra mezzo a loro. Sarebbe cosa interessante il constatare se anche in corrispondenza al pavimento la roccia sia del pari intaccata dal passaggio di corpi pesanti; la qual cosa non si è ancora verificata, occorrendo a tal fine di esportare lo strato fangoso raccolto sul fondo della grotta. Sulla porzione superiore delle pareti scorgonsi i solchi tracciati dallo scalpello, i quali sono ove orizzontali, ove verticali o variamente obliqui, incontrandosi spesso in ogni senso, laddove sulla vôlta questi medesimi solchi corrono sovente in linee quasi regolarmente parallele, longitudinali ed equidistanti.

La galleria procede pel tratto di duecento metri circa con lievi tortuosità e con poco sensibili differenze di livello, ma progredendo essa diventa generalmente più alta, ed in ragione dell' altezza scema la larghezza della vôlta e del piano ad essa corrispondente, che riducesi a trenta, ed in qualche punto anche soltanto a venti centimetri. Un ammasso di pietre ammucchiate chiude la galleria alla sua estremità terminale. — B. —

Ma ciò che rende l' *Antro delle Gallerie* degno della maggiore attenzione sono le sue ramificazioni. Infatti, dall' apertura d' ingresso fino ad un trentina di metri circa, si percorre un' unica galleria a modo di corridoio, come già fu detto: oltre l' accennato limite dalla galleria stessa si staccano altre gallerie laterali.

Partono queste dalla galleria principale sotto angoli diversi, e tal fiata isolatamente, ma più spesso a due a due l' una di fronte all' altra, od anche in maggior numero, ma sempre senza norma fissa. Verso la estremità della galleria se ne rinvengono cinque che partono tutte dal medesimo punto, e spingonsi in differenti direzioni. Inoltre alcune conservano ancora la forma e le dimensioni della galleria principale, e si mantengono nello stesso piano, laddove altre ora dirigonsi in basso ed ora in alto, e lasciano il ramo principale quando ad una certa altezza sovra il suo piano, quando al disotto di esso, così che vi si accede o per mezzo di alto gradino, o per mezzo di aperture circolari, scavate a guisa di pozzi nelle pareti e nel piano della galleria centrale. Nella Tavola III^a^, il cui disegno mi venne gentilmente concesso dal signor avv. G. C. Bizzozero, sono indicate parecchie delle accennate gallerie laterali, distinte secondo la varia loro direzione, e sono altresì designati i pozzi che trovansi lungo la galleria principale.

Alcune di coteste gallerie laterali sono brevi così che non si prolungano oltre un paio di metri; le loro pareti sono tagliate collo scalpello, di cui scorgonsi ove le solcature, ove le punteggiature, ed in fondo sono chiuse dalla roccia stessa, che forma il restante contorno della escavazione. Altre allo incontro si prolungano notabilmente su linee variamente tortuose, si ramificano in altre consimili escavazioni, esse pure irregolari nella loro direzione, livello ed estensione, e terminano inoltre chiuse da materiali ammucchiati alla rinfusa. Anzi alcune di siffatte gallerie mettono capo a qualche crepaccio irregolare, naturalmente aperto nella roccia ed evidentemente colmato con massi diversi portativi e gettativi dentro. Noto poi in particolare una galleria secondaria fiancheggiata per un certo tratto da due muri elevati con pietre irregolarmente piane, ma ordinatamente disposte l' una sopra l' altra, per cui formano un vero muro a secco. L' uno di questi muri arriva sino alla vôlta, risultante in tal caso da strati di un calcare marnoso quà e là fesso e spezzato, nel mentre che l' altro di fronte ne dista più di un mezzo metro. E parimenti ricordo che uno di cotesti rami laterali secondarî sale in alto, e dopo breve tratto si restringe ragguardevolmente per allargarsi subito dopo in ampia caverna, la quale si dirige in basso e prolungasi in vasta escavazione.

Degna di rimarco è altresì la condizione delle aperture delle diverse gallerie laterali. Assai di sovente attorno al loro ingresso si osserva un intaglio, più o meno profondo, pel quale tutto allo ingiro risulta come una vera imposta lavorata per applicarvi una porta di chiusura dall' esterno. Inoltre in corrispondenza a cotesta imposta talvolta notansi eziandio due incavi laterali, l' uno di fronte all' altro, quasi fossero destinati a ricevere una sbarra trasversale all' apertura; oppure rimarcansi dei fori per lo più rettangolari, doppi e l' uno sovra l' altro, idonei così a contenere i ganci di una porta, come a ricevere un catenaccio od altro congegno di chiusura. È presso a poco la stessa condizione di cose rimarcata alla apertura di ingresso che si ripete all' apertura delle gallerie laterali.

Il descritto labirinto di gallerie è tutto scavato in una roccia arenacea, a grana fina ed uniforme, generalmente poco dura, di colore grigio-verdastro o giallastro, e sparsa di laminelle micacee. La sabbia minuta, in gran parte silicea, di cotesta arenaria è aggregata mercè un cemento calcare-marnoso, e la formazione della roccia spetta probabilmente all' epoca miocenica; cosa che si potrà determinare esattamente se ulteriori indagini faranno conoscere la presenza di qualche fossile. Nella breve mia escursione non potei rinvenirvi che qualche piccolo frammento di lignite.

In alcuni punti per altro l' arenaria lascia il posto a strati di marna argillosa disposti orizzontalmente ed interrotti da spaccature naturali. In corrispondenza a questi, la caverna presenta maggiore ampiezza, non che la irregolarità solita ad osservarsi nei crepacci aperti dalle forze terrestri fra le rocce di ogni natura ed epoca. In nessuna località poi scorgonsi indizî, anche lontani, di depositi di minerali metalliferi o d' altri comunque utili, che possano avere attirato la industria mineraria ad intraprendere un lavoro senza dubbio imponente e grandioso.

Nell' interno della galleria l' aria è dovunque pura e respirabile, nè incontrasi ostacolo che renda anche soltanto difficile il percorrerla in tutti i sensi. Le imboccature dei pozzi presentano, è vero, un pericolo, ma facile ad evitarsi procedendo con prudenza e colla scorta di candele accese.

« Nessun documento, dice l' avv. Bizzozero, nessuna tradizione, per quanto si sappia, segna l' epoca di tale escavazione. » E ciò è perfettamente conforme al vero. Se non che alcuni tra i visitatori dell' *Antro delle Gallerie* credettero di scorgere sulla parete destra del corridoio principale, a 38 metri dall' apertura d' ingresso e ad 85 centimetri sopra il pavimento, delle linee scavate nella roccia e disposte così da far supporre ne risultasse una iscrizione. Il signor Angelo Bertini di Milano, nel settembre del 1874, ne trasse copia, e nel successivo dicembre, i professori Lattes, Rizzi, Caimi e Bertini confrontarono questa coll' originale e la corressero, giudicando trattarsi di vera inscrizione in caratteri etruschi. — Tav.ª IIIª, Lett. H. —

Nell' adunanza del 7 gennaio 1875 del Regio Istituto lombardo di Scienze e Lettere, il prof. Lattes ne diede conto alla dotta Assemblea, affermando esser quella osservata dal Bertini una iscrizione etrusca da leggersi come segue:

F. A . . . . . . OR (da sinistra) LIMIRA (da destra), ossia:
'V (elius) A . . . . . . trius L imiria (matre natus).

In seguito, dalla parete della galleria fu staccato il tratto recante la detta iscrizione, e lo si portò nel Museo varesino; ed anzi ve ne fu aggiunta altra porzione, sulla quale eziandio parve di ravvisare nuovi segni corrispondenti a lettere alfabetiche, cosa per altro fino ad ora non accertata. D'altra parte non vuolsi tacere che parecchi alle linee ed ai segni rimarcati sulle pareti dell' *Antro delle Gallerie* negano il valore di lettere alfabetiche, e quindi non riconoscono l'esistenza di una iscrizione etrusca o d'altra origine qualunque. Profano a cotesti studî io non posso che riferire i fatti quali venni a conoscerli, ed esprimere il desiderio che ulteriori osservazioni sciolgano i dubbî attuali, e portino sull'argomento una luce necessaria.

Diverse ipotesi furono messe in campo come sforzi per ispiegare il motivo che indusse ad escavare una galleria cotanto singolare, da esigere non lieve consumo di tempo e di fatica. « Le ipotesi fatte caddero da per sè per mancanza di argomenti serî che le potessero sostenere » soggiunge l'egregio avv. G. C. Bizzozero.

Ed infatti non sembra che si possa ragionevolmente supporre che un lavoro paziente e per necessità lungo abbia avuto per obbiettivo la ricerca di depositi di minerali metalliferi, in quanto che in nessun luogo rinviensi indizio bastevole a suscitare od a fomentare previsione siffatta. I minerali più spesso dall'uomo ricercati nelle viscere della terra sono d'ordinario accompagnati da certe condizioni che non è lecito ignorare a chi ne vuol fare ricerca, e che non potevano per certo essere affatto ignote a coloro che con arte tutt'altro che incerta o bambina scavarono il dedalico *Antro delle Gallerie.*

Le numerose ramificazioni in cui questo si divide e si suddivide sembrano, a vero dire, deporre in favore dell'esposta ipotesi, rappresentando escavazioni aperte in ogni direzione appunto in cerca dei minerali mancanti lungo il ramo principale. Ma d'altra parte come spiegare il lavoro fatto all'ingresso delle gallerie laterali nell'evidente scopo di applicarvi un apparecchio di chiusura? Come spiegare la diversa estensione delle medesime, quando la natura della roccia in cui vennero aperte ha sempre lo stesso valore negativo relativamente alla presenza di minerali comunque utili?

L'annunciata ipotesi manca, a mio giudizio, del corredo di circostanze necessario per renderla accettabile. Ancorchè essa si presenti per la prima all'animo di chi visita la galleria in discorso, e sul momento sembri la meno improbabile, non puossi concedere però che un lavoro così grandioso venisse intrapreso e spinto tant'oltre, malgrado che i risultati del medesimo allontanassero sempre maggiormente dallo scopo prefisso.

Nè più accetta mi riesce l'ipotesi che la escavazione in discorso avesse dovuto servire per dimora all'uomo. In tal caso è fuor di dubbio che, dopo un breve tratto, la galleria sarebbe stata ragguardevolmente allargata, e non già prolungata con diramazioni, che rendono possibili

soltanto movimenti di avanzamento e di retrocessione. Una breve visita a quest' antro basta per convincere che esso non servì mai di stabile dimora all' uomo, e vorrei aggiungere che non servì mai neppure come luogo di temporaneo ricovero, a meno che non suppongasi per un tempo assai limitato. Ivi non rinviensi alcuna ampia escavazione naturale od artificiale che potesse servire a raccogliervi più persone senza gravissimo disagio; ivi nessun focolare, nessun indizio di fuoco accesovi, nessun avanzo di pasti od altro di ciò che suole sempre contrassegnare la presenza dell' uomo in tutte le caverne da esso abitate, e con tanta diligenza esplorate e studiate dai moderni paleoetnologi.

Per ultimo vorrebbesi che l' *Antro delle Gallerie* rappresenti una antica necropoli etrusca, celtica o gallica, destinata forse a ricevere, a guisa di Pantheon, i cadaveri di genti vetustissime, dimoranti nei dintorni, e forse nelle stazioni lacustri e palustri poco distanti, e tutte notoriamente poverissime di umane reliquie. E giova notare che alcune gallerie laterali presentano le dimensioni e l' apparenza di una tomba, chiusa appunto mercè ordigni dei quali rimangono le traccie; ed è pur vero che lo stesso uomo preistorico non di rado fece ricorso alle caverne per depositarvi i cadaveri che noi ne disseppelliamo di frequente. Il piccolo piano formato al di fuori dell' antro, mercè i materiali esportati da questo, non poteva servire per consumare i sacrifici e per tenere i banchetti, con cui solevansi solennizzare i funerali, anche da genti già avviate verso l' incivilimento? E tali dovevano essere gli escavatori dell' *Antro delle Gallerie*, imperocchè già conoscessero i metalli, cosa che attestano i tagli netti dello scalpello sulle pareti e sulle vôlte. A sostegno della quali ipotesi si potrebbe addurre altresì la indubitata dimora degli Etruschi nel paese nostro, affermata da parecchie lapidi e da altri monumenti e cimelî interessantissimi, non che la costumanza caratteristica ed ingenita presso questo antico popolo di scavarsi abituri e tombe nel macigno, or sotto l' una or sotto l' altra forma.

Se non che nel caso nostro sembrami che occorra qualche cosa di più positivo e di più significante per rendere accettabile siffatta ipotesi, la quale ci trae eziandio a supporre che quelle genti emigrando abbiano portato seco i loro morti, spogliando la caverna d' ogni reliquia che ne potesse comunque attestare la presenza. Infatti nessun oggetto venne finora a deporre a favore di questa come d' altra qualsiasi supposizione, ed in oggi non abbiamo alcun dato certo, alcun argomento di così incontestabile valore da bastare per rischiarare il buio che regna attorno alla origine ed alla natura di questa grandiosa caverna artificiale.

Sì, il buio regna e profondo attorno all' *Antro delle Gallerie*, a proposito del quale non sono possibili che congetture più o meno incerte. Si potranno assai probabilmente avere dati per più sicuri giudizî esplorando il pavimento della galleria ed esportandone la fanghiglia che l' ingombra, demolendo i muri che chiudono il fondo di alcune gallerie, rimovendo i materiali ammucchiati in altre, ed esplorando altresì i materiali esportati

dalla galleria e depositati in vicinanza del suo ingresso. Nell'interesse delli studii storici e pel decoro del paese giudico necessario che ciò si faccia.

A questi oscuri ma non insignificanti indizii dell'uomo antichissimo forniti dalle caverne della Valganna, meritevoli senza dubbio di ulteriori investigazioni perchè suscettibili di nuove scoperte, credo di poter aggiungere altri che sembranmi risultare da alcune ossa di *Ursus spelaeus*, da me raccolte nella famosa caverna ossifera detta *Buco dell' Orso* sopra Laglio, sul Lago di Como.

Giudico affatto superflua la storia e la descrizione di questa interessantissima caverna ossifera, da varii anni conosciuta, esplorata e descritta dai naturalisti. Il professore Stoppani nelle diverse sue opere geologiche la descrisse colla chiarezza e colla precisione, che sono non ultimo fra i pregi de' suoi scritti, ed il professore Cornalia colla profonda dottrina che gli è propria ne illustrò i fossili in altro dei volumi della *Palèonthologie lombarde*, opera grandiosa che mantiene sempre vivissimo il desiderio di vedere una così importante pubblicazione proseguita ed ultimata, di maniera che i buoni studii ne abbiano il grandissimo beneficio, e si elevi un monumento insigne alla potenza degl' ingegni e delle volontà nell' Italia nostra.

Nell' estate del 1864, in una delle escursioni che io soleva fare coi miei scolari, mi recai a visitare il Buco dell' Orso. Allora per la prima volta si rimarcò che, ad un terzo circa della caverna, parecchie fra le grosse pietre ammucchiate sul pavimento sembravano fra di loro mal connesse. Infatti, rimossa, e non senza fatica e circospezione, una di quelle pietre si aprì un pertugio, che metteva ad una piccola cavità esistente sotto al piano della caverna. Allora nacque il desiderio di visitare la nuova cavità, al che si procedette dopo di aver eliminato ogni timore di pericolo. Due de' miei compagni vi penetrarono pel piccolo pertugio, e furono i signori Alfonso Panigadi e Pietro Bellasi, ambedue ingegneri, e l'ultimo pur troppo dalla morte già rapito alla patria ed all' affetto dei parenti e degli amici.

Nella nuova cavità si rinvenne un deposisto ingente di ossa di *Ursus spelaeus*, la specie sovrana di questa rinomata caverna ossifera. Si fece quindi uno straordinario bottino di ossa cilindriche, le più frequenti e le meglio conservate; ma inoltre si raccolse un bel cranio, non molto grosso ma pressochè intero, parecchie mascelle inferiori, denti, piccole ossa delle estremità, vertebre, e così via. Scarsissime si riscontrarono le ossa di altri animali, e queste poche rappresentanti di preferenza il genere Capra. Del resto tutto codesto ossame giaceva confusamente ammucchiato sul fondo e nelle sinuosità della piccola cavità, nè era sepolto fra melma, o sotto a sabbia, argilla od altro, nè coperto da incrostazioni calcari generali, salvo alcune ossa che ne erano quà e là parzialmente rivestite. Le dette ossa pertanto vennero estratte senza bisogno di lavoro o di strumenti, e senza altra fatica all' infuori di quella del chinarsi a raccoglierle e porgerle a chi stava all' apertura della piccola caverna per riceverle.

Ecco la storia genuina del rinvenimento di quelle ossa, tra le quali

ne notai parecchie portanti certe intaccature, che fissarono la mia attenzione; e perciò misi in disparte quelle che mi parvero più significanti. Per gran tempo non vi pensai altro, finchè ebbi occasione di mostrarle all'ottimo e diletto amico mio professore cav. Masserotti, pure immaturamente strappato agli studii cui amava e coltivava con molto onore, ed alla famiglia ed agli amici, ai quali professava grandissimo affetto con pari ardore ricambiato. Il dotto naturalista non esitò a giudicare che gli intagli da me rimarcati dovevansi ritenere opera dell' uomo.

Le ossa in discorso per tal guisa venivano ad acquistare singolare importanza, per la qual cosa ne recai parecchie all' egregio professore Cornalia, e questi, confermato il giudizio espresso dal Masserotti, bramò che le lasciassi a lui perchè voleva presentarle al Congresso della Società italiana di Scienze naturali, che sarebbesi radunato a Vicenza.

Ivi infatti, nella seduta del 18 Settembre 1868, fu presentata alla Sezione di Paleontologia un' Ulna trascelta appunto fra le dette ossa; ma da quanto rilevo dagli Atti di quel Congresso sono indotto a credere che non vi si desse molta importanza. Il professor Stoppani ed il dottor Casella furono di parere che gli intagli esistenti su quell' osso fossero accidentali e moderni; ed altrettanto giudicò il professore Strobel, che inoltre ritenne che non potessero essere ottenuti se non mediante istrumento di metallo; dopo di che non se ne parlò più. [1]

Sarei stato in vero desideroso di sapere da quali criterii partendo cotesti illustri scienziati dedussero essere stati quegli intagli praticati con strumento metallico, ed essere i medesimi moderni. Gli atti di quel Congresso non dicono altro, ed il Marinoni e l' Omboni, che pure ne parlano nei loro scritti, riferiscono che si giudicò i detti intagli essere opera degli arnesi adoperati nella escavazione delle ossa, e nulla più.

Ora io sento il dovere di riprendere la questione, non già per la pretesa di imporre ad alcuno una cieca fede sulla origine delle intaccature che si rimarcano sulle ossa in discorso, ma unicamente per mettere le cose nel loro vero aspetto e stato. Ed anzitutto faccio osservare che la storia precisa del rinvenimento di quelle ossa, da me sopra esposta, esclude affatto qualsiasi dubbio che le intaccature siano state arrecate da strumento usato nella escavazione, al quale scopo altro non occorse, che la mano che li raccolse tali e quali. In secondo luogo giovami ricordare che al Congresso di Vicenza nessuno negò essere quegli intagli opera umana, essere, cioè, artificiali e non naturalmente prodotti dall' azione erosiva delle acque, o da sfregamento delle ossa stesse contro pietre od altro corpo duro.

Quelle intaccature, adunque, si giudicano opera umana, ed, escluso anche il più lontano sospetto che siano state inferte nell' atto della escavazione, ossia che siano recenti, è pur giuocoforza il concedere loro una alta antichità. E non potrebbe questa corrispondere all' esistenza dell' uomo

(1) Atti della Società italiana di Scienze naturali. — Volume XI° pag. 417.

archeolitico, dell' uomo delle caverne coevo coll' Orso delle caverne? E non potrebbe questo essere un' altro fatto da aggiungere ai moltissimi con cui il Le Hon, il Lyell, l' Issel, il Lioy, il Regnoli e la grande maggioranza dei paleoetnologi, in una parola, dimostrano la contemporaneità dell' uomo troglodite coll' Orso speleo?

Ma io non voglio azzardare un giudizio forse prematuro, ed in opposizione col verdetto pronunciato dalle rispettabili persone convenute al Congresso di Vicenza, il senso del quale probabilmente sarebbe stato ben diverso qualora fossero state conosciute tutte le circostanze di fatto relative al rinvenimento delle ossa in discorso. Bramo soltanto di risuscitare la questione, e nello scopo di fornire i maggiori elementi per un giudizio definitivo, aggiungo la succinta descrizione ed il disegno di due fra le molte ossa di Orso speleo portanti intagli, e da me rinvenute nel modo e nell' epoca anzidetta nel Buco dell' Orso, ossa ora depositate quali presso il Museo civico di Milano, e quali presso il Gabinetto naturalistico del Regio Liceo Volta in Como.

Il primo è l' Ulna destra di *Ursus spelaeus* adulto; — Tav.ª VIIIª Fig. 4, 5 — manca della porzione articolare inferiore, ed ha 30 centimetri di lunghezza. Verso la sua metà ed in corrispondenza del margine esterno vedesi una intaccatura, la quale nella porzione superiore è a piano inclinato e prolungasi pel tratto di 40 millimetri circa, e nella porzione inferiore cade a perpendicolo sull' asse maggiore dell' osso, fino a tale profondità da mettere allo scoperto la cavità interna dell' osso, lo spessore del quale è da 11 a 12 millimetri. Ambedue i bordi di questo intaglio sono quasi uniformi e regolari, se non che su quello a piano inclinato esistono scalfitture od intaccature minori e meno regolari. Lungo la porzione inferiore e sulla faccia interna rimarcasi altra intaccatura irregolare e quasi scheggiata, risultante come da due piani inclinati, che si incontrano dolcemente verso la parte più profonda, la quale però non arriva sino alla cavità dell' osso. In corrispondenza a queste due intaccature il colore dell' osso è roseo, precisamente come in tutta la superficie esterna affatto intatta. Nella porzione superiore dell' osso soltanto rimarcasi una sottile incrostazione calcare, che riveste l' osso per un certo tratto.

L' altro osso è un Radio destro, pure di *Ursus spelaeus* adulto, ed è intero. — Tav.ª VIIIª Fig. 6, 7 — Oltre al terzo superiore venendo verso la metà dell' osso, rimarcasi una intaccatura profonda fino alla cavità dell' osso. Detta incavatura ha forma ovale con margini inclinati dolcemente verso il centro; la porzione superiore della medesima è regolare e liscia verso il suo margine esterno, la inferiore è dallo stesso lato irregolare. L' asse maggiore di questa intaccatura misura 40 millimetri circa, e la cavità ossea è aperta pel tratto di 20 millimetri. Altri intagli minori vedonsi verso l' estremità superiore dell' osso e sullo stesso piano della intaccatura maggiore; hanno estensione e profondità varia, ma non penetrano mai in cavità. Parimenti verso la estremità superiore, ma sul suo margine esterno

e sulla faccia inferiore, notasi altra intaccatura a due piani inclinati incontrantisi molto dolcemente, per cui la intaccatura offre quasi l' aspetto di una conca. I bordi sono regolari, e questo intaglio, che propriamente fiancheggia l' apofisi di inserzione del bicipite, non penetra neppur esso in cavità. Verso la estremità inferiore da ultimo, scorgesi altra intaccatura irregolare, costituita come da tante solcature minori, ma irregolari e con differente estensione e profondità, e per lo più quasi lineari, e sparse quà e là in più punti dell'osso. In generale il colore dell'osso in corrispondenza a tutti questi intagli è più chiaro che non nel resto, e talvolta è messa a nudo la porzione spugnosa dell' osso stesso.

Non poche del resto sono le ossa aventi solchi od intagli più o meno profondi e più o meno ampii, da me rinvenute nel Buco dell'Orso. Soltanto le due testè descritte però presentano intaccature profonde fino alla cavità interna dell' osso, e per ciò sembranmi le più meritevoli d' attenzione. Ambedue coteste ossa ritrovansi presso il Museo civico di Milano, e l'Ulna è la medesima che il professore Cornalia presentò al Congresso naturalistico di Vicenza.

Da quanto ho esposto in queste poche pagine parmi di poter concludere che anche nella Provincia comense non mancano del tutto gli indizii relativi alla presenza dell' uomo archeolitico, dell' uomo abitatore delle caverne, dell' uomo coevo dei Mammiferi di specie estinte. Senza dubbio siffatti indizii sono fino ad ora scarsi ed incerti. Nulla vieta per altro di considerarli siccome avvisaglie di maggiori e più solenni prove, che forse l'avvenire riserva agli studiosi. Le ricerche da ogni parte intraprese e proseguite con ardore sempre crescente danno lusinga che si abbia, forse anche fra non molto, a pervenire a qualche cosa di più significante, così che la scienza antropologica possa aggiungere qualche pagina e qualche documento di più alle sue conquiste. Ogni giorno con un novello acquisto essa segna un progresso, ed io nutro fiducia che fra breve possa aggiungervi eziandio la definitiva risoluzione del quesito riflettente la presenza dell' uomo primitivo nella provincia di Como durante il periodo antichissimo della pietra scheggiata.

L' UOMO NEOLITICO

Al 1863 risalgono le prime ricerche di cose preistoriche nella provincia di Como, iniziate dal professore Stoppani in uno ai signori Desor e Mortillet, già benemeriti della scienza etnologica per la scoperta e la illustrazione delle palafitte svizzere. Queste prime ricerche ebbero per campo il lago di Varese, meglio d' ogni altro giudicato propizio a dimora dell' uomo antistorico.

Nell' aprile del detto anno, infatti, si riscontrarono ben tosto due palafitte, l' una presso all' isoletta posta a nord-est di Biandronno e comunemente nota sotto il nome di *Isolino*; l' altra nel piccolo seno formato dal lago sotto a Bodio. Quasi contemporaneamente discoprivasene una terza pure presso a Bodio sulle rive dello stesso seno, ma verso nord-est, ed appena dietro alla punta di Bodio, nella località detta il *Maresco*.

Da queste diverse località si raccolsero a dirittura oggetti ed indizii di tal natura da non essere più lecito di dubitare che ad esse corrispondessero vere abitazioni lacustri od abitazioni dell' uomo preistorico, analoghe alle molte ed interessantissime già rinvenute in diversi laghi della Svizzera. Le stesse indagini estese ai laghetti di Monate e di Comabbio, circostanti a quello di Varese, non diedero in sulle prime che risultati negativi. Ma più tardi, nel 1864, l' infaticabile abate G. Ranchet riescì a trovare nel laghetto di Monate due palafitte identiche a quelle del lago di Varese. Parimenti nei laghi di Pusiano, di Sala e di Annone, nella Brianza, il professore Stoppani rinvenne traccie non dubbie della presenza dell' uomo durante l' epoca della pietra levigata.

Così in seguito a queste prime esplorazioni venne constatata anche sul versante meridionale delle Alpi la esistenza di abitazioni lacustri appartenenti alle remote età preistoriche, fatto importantissimo cotesto per rifare la storia perduta della umana famiglia. Un nuovo campo venne per tale maniera aperto alle indagini degli studiosi, campo feracissimo e non ingrato alle ricerche intraprese coll'ardore e colla diligenza medesima che agli stranieri fruttò scoperte interessantissime.

Mercè lo sviluppo dato a siffatte investigazioni si potè stabilire che il centro delle abitazioni lacustri, per quanto si riferisce alla provincia di Como, è il lago di Varese, in uno alle torbiere ed ai laghetti minori, che gli stanno da presso. Su questa zona pertanto si concentrarono i maggiori sforzi, e frutto dei medesimi si fu la quasi immediata scoperta di nuove stazioni preistoriche, per cui già nel dicembre del 1863 il professore Stoppani potè chiamare l'attenzione della Società italiana di Scienze naturali, avente sede in Milano, sopra sei stazioni o palafitte esistenti nel lago di Varese. Queste sono le seguenti: la stazione dell'*Isolino* o dell'*Isola Camilla*; la stazione di *Cazzago-Brabbia*; le tre stazioni di *Bodio*, che, secondo taluni formano una sola stazione divisa in tre palafitte, e sono: la stazione *Keller*, situata a sud-est di Bodio nella località detta volgarmente il *Gaggio*, la stazione *Desor*, a nord di Bodio nella località del *Maresco*, e la stazione di *Bodio propriamente detta* o *centrale*, posta fra le due prime. Ultima e come sesta il dotto geologo additò la stazione di *Bardello* in vicinanza a questo Comune, scoperta dall'abate Ranchet, assiduo ed intelligente cultore di siffatti studii, e da lui denominata stazione *Stoppani*. A queste poi venne ad aggiungersene un'altra, pure fatta conoscere dall'abate Ranchet, anche questa poco lontana dalla riva di Bardello, ma a ponente di questo Comune, e precisamente poco oltre l'imbocco dell'emissario del lago di Varese ed in corrispondenza alla sua sponda sinistra.

È impossibile formarsi un concetto dell'età preistorica nella provincia di Como senza arrestarsi a coteste stazioni, senza esaminarle e prendere notizia degli oggetti molteplici dalle medesime forniti. Prima di entrare in argomento però sento di dover sciogliere un debito di riconoscenza verso l'egregio signor cavaliere Andrea Ponti, proprietario del lago di Varese. E lo faccio con grato animo in quanto che egli con gentilezza tutta sua mi permise di fare in quella sua proprietà le ricerche da me desiderate. Alla cortesia del signor Ponti unicamente io devo e le più esatte nozioni da me acquistate sulle palafitte del lago di Varese, e la maggior parte degli oggetti che vi raccolsi e sui quali basai molte delle presenti mie considerazioni. Nè minore gratitudine io professo e protesto alli signori abate Giovanni Ranchet, Quaglia ing. Giuseppe e Gamberini Giacinto, i quali mi furono tutti prodighi di consiglio, d'aiuto e di oggetti preistorici per me preziosissimi.

Soddisfatto così ad un dovere, senza per ciò ritenermi svincolato dalla riconoscenza che serbo e serberò sempre verso coteste egregie persone,

trovo opportuno di premettere alla descrizione delle palafitte un cenno sul lago nel quale esse hanno sede.

Il lago di Varese, situato nella parte occidentale e meridionale della provincia di Como, trovasi a sud-owest della città di cui porta il nome, e dalla quale dista circa quattro chilometri. Si eleva metri 235. 55 sopra il livello del mare, ed il suo pelo d'acqua è superiore a quello del Lago Maggiore di metri 40. 85, inferiore a quello del lago di Lugano di metri 36. 82. La sua lunghezza massima da nord a sud è di metri 8,800; la sua massima larghezza misura metri 4,500, la minima metri 1,800, la media metri 1,818. Ha una profondità massima di metri 26, media di metri 10, ed una superficie valutata di metri quadrati 1,599,840.

Questo piccolo lago è alimentato da acque continue ed avventizie. Appartengono alle prime quelle che dal lago di Ternate o di Comabbio, posto a mezzodì di quello di Varese, vengono immesse in questo mercè il canale detto *della Brabbia*. Parimenti sono continue benchè scarse quelle che provengono dalle molte sorgenti naturali che scaturiscono sia sul fondo del lago, sia sui terreni circostanti, o che si scaricano dai monti vicini, specialmente dal lato di nord-est. Avventizie possono dirsi le acque derivanti dai torrenti e torrentelli, che in occasione di pioggia portano al lago il tributo acquoso dei colli e dei monti che lo ricingono.

Un solo emissario, in tempo di piena come di magra, scarica le acque di questo lago, ed è il torrente, o meglio fiumicello, che dal villaggio vicino alla sua origine assunse il nome di *Bardello*. Questo emissario parte dall'estremo lembo nord-owest del lago, e dopo di aver dato moto e vita a numerosi ed importanti opificii elevati lungo il suo corso, va a finire nel Lago Maggiore, alla località detta la *Bozza*, presso Turro. In generale le escrescenze del lago di Varese non sono nè considerevoli nè frequenti, ed il volume delle sue acque in via ordinaria si valuta a metri cubici 160,000,000.

Il bacino del lago di Varese è scavato in parte fra monti calcareo-marnosi, che sono un prolungamento di quelli della Madonna del Monte e del Campo dei Fiori, ed in parte anche maggiore fra colline moreniche appoggiate su rocce analoghe a quelle dei monti suddetti. Troviamo rappresentato però eziandio il calcare rosso ammonitico giurese, il calcare rosso siliceo ad aptichi, il calcare maiolica con rognoni silicei, il calcare marnoso a fucoidi, un'arenaria piuttosto grossolana, una compatta e dura ed altre rosse, che in parecchi punti del contorno del lago affiorano. Nelle acque del detto lago vivono non poche specie di pesci e numerosissimi molluschi, nel mentre che le sue sponde paludose sono spesso visitate da molti uccelli di passaggio sì palmipedi che trampolieri. Il fondo è generalmente fangoso e vi allignano innumerevoli specie di piante acquatiche, laddove lungo le sponde vegetano copiose e floride le Ninfee, le Canne, e singolarmente la interessante *Vallisneria spirale*, e la *Castagna acquatica* o *Trapa natans*, che quei del luogo denominano *laganna*.

Fra le diverse stazioni preistoriche del lago di Varese la prima scoperta fu quella dell' *Isolino*. Chiamasi con tal nome una isoletta rivestita di. florida vegetazione arborea, di poco elevata sopra il livello del lago e situata poco lungi dalla punta di Biandronno. La palafitta ivi rinvenuta il giorno 21 aprile 1863 dai signori Stoppani, Desor e Mortillet, si distende a sud-est dell' isoletta, e precisamente si stacca dalla sua punta orientale e si prolunga verso mezzodì lungo la sponda della medesima prospiciente il largo del lago. I pali numerosi e poco elevati sul fondo del lago sono facilmente visibili, massime se le acque sono limpide e calme ed il lago in magra. Le loro testate si presentano arrotondate e quasi coniche, rose e screpolate per guisa che rassomigliano molto ad una spugna. Sono di varia grossezza, ma in generale il loro diametro oscilla da 5 o 6 centimetri a 20.

I pali, come apparisce dalla Tav.ª IIª Fig.ª 1, che rappresenta il rilievo della palafitta eseguito nell' ottobre 1877 dal valente professore ingegnere Temistocle Zona, al quale porgo preghiera affinchè accolga benevolmente così le mie azioni di grazia come le sincere espressioni della mia profonda stima e della mia devota amicizia, non sono disposti molto regolarmente. Rimarcasi per altro una serie quasi regolare di pali correnti lungo la sponda dell' isola, e da questa fila partono altre quasi parallele e dirette verso la periferia della palafitta, ossia verso il largo del lago. Non devesi dimenticare però che da questa prima palafitta vennero nelle diverse esplorazioni strappati molti pali, così che si può supporre che un tempo esistessero più linee di pali, quali parallele e quali oblique alle sponde. Ed infatti coloro che per i primi esaminarono la palafitta dell' Isolino, descrissero i suoi pali numerosi assai, spesso aggruppati gli uni a ridosso degli altri, e disposti in filari nei quali i più grossi erano sempre verso la periferia.

La forma della palafitta in discorso è irregolare, e le sue dimensioni si constatarono di metri 103 in lunghezza e di metri 45 in larghezza. È supponibile però che in origine la palafitta avesse estensione maggiore, giacchè anche al di fuori di essa veggonsi in gran numero i ciottoli sparsi nel suo interno, ed ivi pure raccolgonsi gli oggetti di umana industria che caratterizzano le stazioni lacustri. I pali ne sono scomparsi per effetto di erosione più attiva, e le loro teste sparvero sotto ai ciottoli circostanti.

Nel giorno in cui fecesi il rilievo il lago era in magra, cosicchè l' idrometro collocato alla darsena Pònti sulla riva di Calcinate del Pesce segnava metri 0, 05. Or bene la prima fila di pali distava dalla sponda dell' isola metri 13, 50, e dalla linea degli alberi metri 21 circa, essendo i pali stessi coperti da circa un metro d' acqua in minima, da metri 1, 70 d' acqua in massima.

I pali di questa, come dell' altre palafitte del lago di Varese, sono di Ontano alcuni, di Abete picea, di Pino silvestre e di Rovere altri. Sono poi quasi tutti cotanto inzuppati di acqua e rammolliti da non resistere alla trazione, per cui si svellono monconi lunghi da 20 a 30 centimetri. Una volta estratti dall' acqua cotesti monconi screpolano mano mano che

disseccano, e si fendono in tutti i sensi e minutamente, così che è impossibile la loro conservazione, a meno che non siano stati carbonizzati prima di piantarli, come verificasi tal fiata. A stento io potei conservarne qualcuno inzuppandolo di silicato di potassa convenientemente diluito coll' acqua.

Nel rapporto col quale nel dicembre 1863 il professor Stoppani rese conto alla Società italiana di Scienze naturali delle ricerche per conto di essa da lui intraprese, è descritta dettagliatamente la condizione del fondo in corrispondenza alla palafitta dell' Isolino, condizione da me pure verificata e senza dubbio meritevole d' un cenno. Infatti, il fondo melmoso ed uniforme, che scorgesi alla punta meridionale dell' isola, interrotto appena dai solchi tracciati dai molluschi palustri nelle lente loro peregrinazioni e dai piccoli rilievi conici dai quali si spiccano le esilissime canne, si rialza d' un tratto se procedesi verso nord-est. « Dal finissimo limo, dice il dotto geologo, si passa ad un campo coperto di ciottoli e massi, aventi in massima due o tre decimetri di diametro, del resto d' ogni foggia e dimensione. Di mezzo a siffatta congerie sorgono i monconi della palafitta. » (1) E più oltre soggiunge che i grossi ciottoli sono disposti a corona, formando una specie di cumulo circolare, dal quale sorgono i monconi, talora così fitti ed addossati l' uno all' altro da presentare l' aspetto di un selciato. Oltre a ciò vuolsi notare che quei piuoli, aventi talvolta fino ad un piede di diametro, hanno tutta la apparenza di prolungarsi nell' isola, come osserva anche il professore Camillo Marinoni. (2)

Sembra quindi che questa palafitta sia stata costrutta con materiali trasportati ed ammassati sul fondo del lago per assicurarvi l' impianto dei pali, reso forse più difficile dal fondo a non molta profondità duro e roccioso. In tal caso la palafitta dell'Isola Camilla rappresenterebbe uno degli *Steinberg* rinvenuti anche nei laghi svizzeri, e rammenterebbe, al dire dello stesso Marinoni, una comunità di uomini che lavorarono per costrurre la loro borgata nel bel mezzo del lago, portandovi massi di pietra ed ammucchiandoveli in tanta quantità da sorpassare il livello delle acque, venendo così a formare una vera isola artificiale.

Anche il Desor emise un giudizio consimile relativamente all' isoletta del lago di Varese, che egli confronta e rassomiglia alla piccola isola artificiale detta *delle Rose* nel lago di Starnberg, e ad altre esistenti nei laghi di Secon e di Inkwyl in Baviera. (3)

Devesi quindi supporre che questa isoletta fu abitata contemporaneamente alla sua palafitta, che è quanto dire all' epoca litica. A favore della quale ipotesi milita pure un' altro fatto sul quale l' egregio abate Ranchet chiamò singolarmente la mia attenzione. In occasione d' una mia escursione all' Isolino in discorso cotesto intelligente osservatore mi fece

(1) Atti della Società italiana di Scienze naturali — Vol. 5.°
(2) *C. Marinoni* — Le stazioni lacustri e gli avanzi di umana industria in Lombardia. — Milano 1868.
(3) Journal de Genève — 19 giugno 1864 — *Desor* — Les constructions lacustres du lac de Neuchâtel. 1861.

rimarcare come nel terreno dell' Isolino e presso che ovunque si rinvengono numerose così le schegge di pietra selce con traccie di lavoro umano, come i carboni ed i minuti frammenti di stoviglie, oggetti che raccolgonsi senza fatica; ed io pure ne raccolsi in più d'una località, e singolarmente ove il terreno sia stato smosso per la coltivazione.

A tutto ciò devesi aggiungere che anche lungo la opposta sponda nord-owest dell' Isola Camilla scorgonsi manifesti gli indizii di una palafitta, i di cui pali scomparvero sotto un ragguardevole ammasso di grosse pietre portatevi ai dì nostri dai contadini, che sogliono mettervi in macerazione gli steli della Canape. Questa circostanza rende difficili gli scavi; malgrado ciò anche da questa località, e precisamente dal fondo del canale che dicono il *Tesinello*, si estrassero nello scorso autunno parecchie schegge di selce lavorate, frammenti di vasellame, carboni ed ossa di animali diversi. Ciò attesta la ragguardevole estensione della stazione in discorso; la quale, oltre all' isolotto, comprendeva due palafitte, l' una verso sud-est, e l' altra minore verso nord-owest, e fors' anche estendevasi oltre al breve canale fino ai terreni torbosi posti a mezzodì di Biandronno. Fra queste torbe infatti si rinvennero avanzi di umana industria, descritti e disegnati dal Marinoni, il quale nella Topografia delle stazioni lacustri di Varese e di Monate, annessa all' opera altra volta citata, segna appunto una stazione preistorica in corrispondenza ai terreni torbosi prospicienti l' Isola Camilla e costeggianti il canale *Tesinello*, che da questa li divide.

È notorio che il lago di Varese in epoca vicina a noi, e precisamente nel 1809, subì un' artificiale abbassamento di metri 1, 80 circa. Per la qual cosa prima di questo abbassamento l' attuale torbiera a mezzodì di Biandronno doveva essere invasa dall' acqua. In tal caso la palafitta ivi impiantata non poteva comunicare e confondersi colle altre vicine circostanti all' Isolino, formando con esse quasi un tutto, che è quanto dire una vastissima stazione lacustre? Se un giorno si effettuerà un nuovo abbassamento del lago di Varese, più volte progettato, e da ultimo nel 1854, e vivamente reclamato dagli interessi dell' agricoltura, dell' industria e della pubblica igiene, abbassamento che dovrebbe portare le acque a metri 4, 60 circa al di sotto del loro attuale livello ordinario, allora si metterà a nudo un inesauribile tesoro di dovizie preistoriche, e si potrà forse dare una risposta alla mia domanda, in oggi certamente prematura.

Fino dalle prime esplorazioni praticate dal professore Stoppani la palafitta dell' Isolino fornì oggetti diversi, cui giova indicare siccome i primi oggetti preistorici rinvenuti fra di noi. Nella loro descrizione io mi estenderò forse più di quel che a taluno possa sembrar necessario; ma ciò si ascriva alla grande analogia tra cotali oggetti e gli altri consimili rinvenuti nelle varie stazioni del lago di Varese, per cui la descrizione dei primi si attaglia esattamente agli altri, di cui farò parola in appresso.

Ed anzitutto la stazione dell' Isola Camilla diede quantità ragguardevole di cocci o frammenti di stoviglie di varie forme e dimensioni. La

maggior parte di siffatti cocci sono formati mercè argilla nerastra impastata con frammenti di rocce dioritiche, granitiche o felspatiche, grossolanamente triturate. Le morene onde sono formati i colli circostanti al lago di Varese, morene provenienti dal gruppo alpino del S. Gottardo e scese giù in groppa al ghiacciaio antico della valle del Ticino, fornirono in abbondanza ciottoli, i di cui frammenti rinveniamo in codesto rozzo vasellame, cotto al sole od al fuoco. E parmi anzi che talvolta la pasta cretacea e nereggiante che servì a fabbricare quei vasi non sia altro che la creta nerastra e torbifera che rinviensi sul fondo delle torbiere, e per ciò abbonda nei terreni torbosi sparsi lungo le rive del lago di Varese.

I vasi, dei quali si pescano in copia i frammenti, oltre all'impasto grossolano presentano d'ordinario forme del pari assai rozze, benchè abbiano sovente dimensioni considerevoli. Il fondo di solito è piatto e di ragguardevole spessore, da 5 a 20 millimetri, a differenza dei vasi delle palafitte svizzere aventi pressochè tutti fondo tondeggiante e di minor spessore. Inoltre alcuni si elevano come su un piedestallo o zoccolo concavo, a forma quasi di imbuto rovesciato, cosa non mai rimarcata nelle stoviglie delle stazioni d'oltre Alpi. D'ordinario le loro pareti si alzano ad angolo ottuso essendo inclinate verso l'esterno, e lasciano supporre vasi amplissimi. Le misure esattissime dei frammenti più grandi da me posseduti assegnarono ai vasi corrispondenti un diametro da cinquanta a sessanta centimetri. Gli orli sono arrotondati e talora ripiegati all'esterno, ove non di rado portano una serie di incavature evidentemente fatte mediante pressione del dito sulla pasta molle. Molti vasi non hanno anse e neppure rialzi esterni che potessero servire come punti d'appoggio per sollevarli e portarli, laddove altri presentano rialzi, cordonature, anse od anche fori, essendo però le anse ed i rialzi per lo più appiccicati a vaso finito. In generale la superficie interna di siffatte stoviglie è liscia ed uniforme; la esterna affatto rozza e trascurata. Inoltre tutto questo vasellame si riconosce fabbricato a mano e col sussidio di strumenti semplicissimi, e cotto più spesso al sole che al fuoco, benchè non di rado presenti indizii d'averne subita l'azione. Trovaronsi anche frammenti di vasi che furono evidentemente spezzati, quindi accomodati o rattoppati con pasta nuova applicatavi senz'altro.

Successive esplorazioni praticate alla palafitta dell'Isolino dal capitano Angelucci, dall'abate Ranchet, dal Barazzetti, da me e da altri misero in luce vasi e cocci non più del grosso grés artificiale sopra descritto, ma di pasta più fina, e semplicemente argillosa benchè nerastra, di forme più graziose e quasi eleganti, a pareti sottili e convesse, a base piana od anche rientrante al centro, come un imbuto rovesciato, ed a dimensioni svariate, conoscendosene ora di quelli aventi non più di 5 o 6 centimetri di diametro. Parecchi di questi vasi hanno orli rovesciati all'esterno non senza una certa grazia, presentano rialzi pure esterni servibili come punti di appoggio, oppure sono muniti di vere anse spesso aventi un piccolo foro bastevole per dar passaggio ad una fune. Così pure si rinvennero vasi nei quali alla

finezza ed omogeneità dell'impasto, all'eleganza della forma ed alla accuratezza del lavoro si aggiungeva una specie di vernice nera, che ne rende la superficie, ed in particolare la interna, levigata, lucente ed omogenea. Da ultimo alcuni di tali vasi portavano traccie eziandio di ornamenti lineari, disposti variamente sulla superficie esterna, e questi ponno quasi dirsi i primi rudimenti di un disegno. Nè devesi dimenticare la molta varietà di forma che presentano questi vasi, e di preferenza i più piccoli, il che lascia supporre che fossero destinati a scopi diversissimi e fors'anche speciali in rapporto colla loro forma.

I cocci di vasellame d'ogni natura abbondano in tutte le collezioni di oggetti preistorici provenienti dalle stazioni del lago di Varese. Il Museo milanese ne possiede parecchi, i più interessanti fra i quali figurano nella citata opera del Marinoni. Il Museo di Varese, e la collezione Quaglia pure ne contano non pochi, ed altrettanto dirò della collezione Ponti e di quella da me posseduta. Tra queste due ultime ho scelto alcuni cocci dei più significanti, e ne presento la forma nelle Tavole IX^a^ e X^a^. Alcuni di questi cocci offrono traccie di adornatura, e confermano, come osservò il Lubbock, che le decorazioni dell'età della pietra sono limitate alla composizione in linea retta. Le impressioni dell'unghia o del dito o di una corda sull'argilla torbifera ancor molle sono le più eleganti ornature di quei vasi.

Oltre a cotesti cocci altri oggetti fornì la palafitta dell'Isolino, e sono quelli lavorati in pietra selce allo scopo di farne armi od utensili, e questi caratterizzano l'epoca. Nel limo biancastro, viscido, tenace e talvolta anche fetente che la draga estrae dal fondo in corrispondenza della palafitta, rinvennersi in quantità non indifferente le schegge di pietra selce portanti evidentissime traccie del lavoro al quale furono assoggettate dall'uomo. Tali schegge, svariatissime per forme e per dimensioni, si possono, a mio avviso, distinguere in due gruppi. Nell'uno vorrei comprendere quelle prive di qualunque forma, che richiami alcuno degli oggetti fabbricati dall'uomo dell'epoca litica. Queste schegge informi e portanti appena la traccia di qualche colpo ricevuto, io le vorrei considerare siccome frammenti staccati dalle pietre che lavoravansi per farne armi od utensili, ed inclinerei a chiamarle *schegge di rifiuto*. Altre schegge all'incontro presentano già la forma di una cuspide di freccia, di un cultro, di un raschiatoio o d'altro consimile oggetto; e queste amerei considerarle siccome abbozzi rimasti incompleti, o come rigetti di lavoro mal riescito, e loro applicherei la designazione di *schegge di lavoro*.

Fra coteste diverse schegge silicee non mancarono poi le punte o cuspidi di frecce, tagliate le une a mandorlo, a cuore od a forma che taluno dice romboidale, le altre a foggia più perfetta, con un peduncolo sulla linea mediana posteriore e con due alette laterali. Le cuspidi di frecce, a vero dire, scarseggiarono nella palafitta dell'Isolino, massime se ricordiamo la ricca messe che se ne fece nelle altre stazioni varesine; e su di queste io baso singolarmente le presenti mie considerazioni.

Le due forme testè accennate occorrono nel maggior numero delle frecce in pietra selce raccolte nelle nostre palafitte, tal che possono considerarsi come due forme tipiche, o predominanti. L' una presenta forma quasi di elissoide, con contorno tagliente, curvilineo; è allungata e puntuta da un lato, tozza e monca dall' altro, con un rialzo mediano su ambo le facce, ed ha dimensioni variabilissime, che generalmente oscillano frà i 30 ed i 50 millimetri di lunghezza. — Tav.ª IVª Fig.ª 1, 2, 3 — In sulle prime siffatte selci furono considerate non già come vere frecce, ma quali abbozzi di frecce, non ancora ridotti alla forma più perfetta e caratteristica. Ma la loro grande abbondanza in tutte le nostre stazioni preistoriche, non meno che in quelle d' altre regioni, la invariabilità della loro forma ed anche la non infrequente finitezza ed accuratezza del loro lavoro, specialmente sul tagliente marginale, inducono a credere che esse pure siano punte di frecce, vere armi micidiali, vuoi di un uso più comune, vuoi di un'epoca più remota nella quale l'arte di lavorare la pietra era meno avanzata. Vi fu eziandio chi suppose che tali frecce a tipo romboidale od ovalare si usassero di preferenza nella caccia, poichè anche la sola ferita bastasse più spesso a raggiungere lo scopo, laddove le cuspidi più perfette si preferissero nella guerra, affinchè, non potendosi estrarle dal corpo del ferito stante i loro prolungamenti laterali, producessero poi inevitabilmente la morte del nemico.

Le vere frecce hanno forma triangolare, ed il loro margine posteriore è ad angolo rientrante, di guisa che sui lati risultano due appendici più o meno pronunciate a modo di alette laterali, e lungo la linea mediana si spicca una terza appendice formante un peduncolo, idoneo per innastare la cuspide sul legno o sulla canna mercè cui veniva lanciata. Siffatte cuspidi sono spesse volte rimarchevoli per la esatta simmetria delle loro parti, per la sottigliezza delle alette, per l' acutezza della punta e per la finezza dei taglienti. Le loro dimensioni variano assai, così che la lunghezza oscilla tra i 20 ed i 40 millimetri in via ordinaria, e talvolta la larghezza della parte posteriore è proporzionata alla lunghezza totale, ma tal altra la parte posteriore è più larga di quel che comporti la lunghezza, e la freccia in tal caso riesce tozza anzi che svelta e quasi elegante. Non di rado poi accade di rinvenire nelle nostre palafitte frecce di un lavoro tanto perfetto da mal comprendersi come con mezzi fuor d' ogni dubbio molto semplici quei primi artisti potessero produrre oggetti lavorati con cotanta precisione e finitezza. — Tav.ª IVª Fig.ª 11-15. —

La pietra più comunemente usata per fabbricare le armi e gli utensili litici tanto della palafitta dell' Isolino come delle altre del lago di Varese, è per lo più una selce argillosa cinerea o nereggiante, che giace in copiosi arnioni sparsi fra le marne cretacee circostanti al lago stesso. I detriti di coteste rocce presentano spesso siffatti arnioni ridotti a ciottoli silicei, abbondanti nel letto o nei depositi dei torrenti, che mettono foce nel lago. Talvolta però servì al medesimo scopo anche altra varietà di selce, bianchiccia, lattea, cinerea o giallognola pure disseminata nei terreni

circostanti, e più di rado si ebbe ricorso alla selce rossa od epatica, esistente nel calcare rosso siliceo giurese, varietà questa che venne preferita dagli abitatori preistorici di altre regioni. Si fa cenno inoltre di qualche rarissima freccia in quarzo, tra cui si ricorda una, di forma ordinaria ma non terminata, rinvenuta dal capitano Angelucci. ([1]) Nelle diverse esplorazioni da me praticate alle stazioni varesine rinvenni parecchi frammenti di quarzo vitreo e jalino, ma nessuno con sicuri indizii di lavoro.

Fra le accennate due forme tipiche delle frecce preistoriche del lago di Varese parmi di poterne introdurre due altre quasi intermedie, quasi anelli di concatenazione fra le due prime. Infatti nelle stazioni varesine si raccolsero parecchie frecce nella loro parte anteriore nettamente triangolari con lati rettilinei o quasi, e con punta ben pronunciata, per cui rassomigliano assai alle frecce ad alette delle migliori forme. La porzione posteriore allo incontro è per lo più rettilinea per cui la forma complessiva della freccia è quella di un triangolo a base piana, e quasi equilatere; mancano però affatto i due angoli rientranti o sono appena marcati, e conseguentemente mancano le alette ed il peduncolo. — Tav.ª IVª Fig.ᵉ 4, 5 e 6. —

Altre frecce allo incontro presentano il loro corpo a forma di triangolo alquanto allungato verso l'apice, la base è rettilinea e ristretta, e da essa parte un peduncolo per lo più grosso e rozzamente lavorato, mancando affatto ogni traccia di alette laterali. Le dimensioni di cotali frecce sono d'ordinario ragguardevoli, ma il lavoro raggiunge raramente la finitezza delle frecce ad alette, le quali distinguonsi altresì per un assieme di scheggiature più minute. — Tav.ª IVª Fig.ᵉ 7-10 — Frecce di tal forma abbondano nelle stazioni palustri più che nelle lacustri, e quindi se ne rinvenne buon numero negli Schòvmoses della Danimarca, come pure nei depositi vicini a Fimon nel Vicentino, e fra di noi nelle torbiere circostanti al lago di Varese, non meno che nelle torbiere di Bosisio, di Rogeno, di Pusiano e d'altre località diverse. In tutte le collezioni di oggetti preistorici raccolti nell'agro comense, scorgonsi coteste cuspidi di frecce triangolari e peduncolate. Soventi volte poi cotali frecce triangolari e peduncolate sono lavorate con una selce bianchiccia, o giallognola quasi biondeggiante, varietà di selce che predomina negli oggetti litici delle stazioni palustri. Sarebbe interessante, a mio credere, lo indagare se lo speciale coloramento di coteste frecce dipenda, anzi che dalla natura della selce onde vennero fabbricate, da alterazione subìta dalla selce stessa per azione chimica delle sostanze colle quali trovossi a contatto in seno alle torbe.

Non voglio, nè posso negare la contemporaneità delle teste di frecce or ora descritte colle altre dei due tipi predominanti e prima menzionati. Quantunque le frecce triangolari peduncolate o meno non rappresentino un periodo speciale, giudico però che esse costituiscano quasi due altri tipi di cuspidi di frecce. E conseguentemente queste, almeno per ciò che si

([1]) *Angelucci* — Le stazioni lacustri del lago di Varese. — Como 1863.

riferisce ai depositi del lago di Varese, si possono ridurre a quattro forme tipiche, le quali sarebbero: la forma *romboidale, ovalare, a mandorlo* od *a cuore*; la forma *triangolare non peduncolata*; la forma *triangolare peduncolata*; e la forma *triangolare peduncolata con alette laterali*. Noto per altro che tra queste diverse forme sonvi bene spesso differenze così minime, o meglio punti di contatto così numerosi e così stretti, da essere assai difficile distinguere le une dalle altre. E concluderò col Lubbock, che in tutti gli oggetti litici i tipi si confondono molto, ed in ogni collezione considerevole si trovano innumerevoli forme intermedie. (1)

La presenza di tutte queste diverse cuspidi accosta le nostre palafitte alle elvetiche, nelle quali appunto si trovarono in copia teste di frecce a *forma romboidale*, a forma di *triangolo a base piana* con picciuolo per innastarle, ed a forma di due *triangoli isosceli* con picciuolo ed alette, ed infirma l'asserto del capitano Angelucci che le frecce del lago di Varese siano « tutte, tutte a forma di mandorla o ad angoli più o meno acuti con *barbette* od *alette*. »

Alle cuspidi ovalari rassomigliano molto quelle che io amo considerare siccome teste di giavellotti o di chiaverine, e differiscono dalle prime più per le maggiori dimensioni che per la forma. — Tav.ª IVª Fig.ª 16-19 — Per la qual cosa il più delle volte accade di scorgere nelle collezioni coteste cuspidi associate a quelle delle frecce romboidali. Sembrami impossibile per altro che pezzi di selce così grossi e così pesanti, potessero essere lanciati con arco a modo di vere frecce; laddove trovo assai più ovvio il supporre che, innastate in cima ad un bastone nè molto lungo, nè molto grosso, servissero a ferire a modo di lancia, oppure fossero anche gettate a mano ed a breve distanza, precisamente a guisa del giavellotto o del telo dei Romani. Ecco il perchè io separo queste cuspidi ovalari più grandi dalle altre minori, e le une e le altre considero siccome destinate ad usi differenti. Nella quale opinione mi conferma anche il signor Evans, che pure è d'avviso che servissero come punte di lance eziandio certe selci aventi una testa grossa e piuttosto pesanti, ma acuminate ad una estremità oppure aventi forma ovale assottigliata ed appuntita verso un estremo. (2)

Analoghe alle cuspidi di freccia sono quelle di lancia, esse pure in pietra selce e rinvenute nella stazione dell'Isolino non meno che nelle altre circostanti. Queste cuspidi sono per consueto più lunghe e proporzionalmente strette. La forma loro rassomiglia a quella delle foglie di alloro, avendo il contorno curvilineo e la porzione anteriore più lunga e più stretta della posteriore. — Tav.ª IVª Fig.ª 20, 21, 30. — Non mancano però alcune di forma e di lavoro più grossolano, più larghe ed insieme più robuste, come sonvene altre a forma triangolare più spiccata e di lavoro più diligente. Variano pur anco le loro dimensioni. La prima rinvenuta dal professore Stoppani

(1) *Lubbock* — Opera citata — pag. 259.
(2) Blackwood — 1860 — pag. 11.

all' Isolino è lunga 65 millimetri, assai acuta, lavorata con molta cura ed in selce nerastra. Se ne conoscono di più o meno lunghe, ma in generale queste cuspidi di lancia sono nelle nostre stazioni assai meno copiose che quelle di freccia.

Assieme alle vere teste di freccia o di lancia nelle nostre palafitte si raccoglie sempre buon numero di cuspidi spezzate. Alcune sono spuntate, altre intaccate sui bordi o prive di una o d'ambedue le alette, oppure hanno il peduncolo spezzato, o sono rotte ora trasversalmente ora nel senso della loro lunghezza. Possono supporsi cuspidi spezzate quali nell'uso, quali nell'atto della fabbricazione. Parimenti vi abbondano gli abbozzi di frecce dell'una o dell' altra forma. — Tav.ª IVª Fig.ᵉ 22-27. — Sono frammenti silicei in via di lavorazione, e già modellati per guisa da richiamare questa o quella forma di cuspide. Hanno una certa importanza giacchè attestano che gli abitatori di tutte le palafitte varesine sapevano fabbricarsi le loro armi silicee e le fabbricavano in luogo.

Non meno interessanti fra gli oggetti preistorici in pietra selce rinvenuti nelle stazioni varesine sono i *coltellini* ed i *raschiatoi.* I primi sono lamine sottili, strette, staccate, a quanto pare, con un colpo netto e sicuro dato al ciottolo siliceo. Una delle loro superficie è d'ordinario piana, l'altra si rialza lungo la linea mediana e nel senso dell' asse maggiore, sui lati del quale presenta come due piani inclinati verso il margine tagliente. Il contorno è sui due lati più lunghi fino, tagliente e non di rado minutamente seghettato per fine dentature, prodottesi probabilmente nell' uso. Ve ne sono di dimensioni diverse, essendo anche taluni cotanto piccoli e sottili da riescire pellucidi. — Tav.ª IVª Fig.ᵉ 31-36 — Di solito sono in pietra selce cinerea scura, più raramente in selce olivastra, bionda e bianchiccia. Di coltellini siffatti poi abbonda in singolar modo la stazione dell' Isolino, e l' abate Ranchet in un suo pregevole lavoro inedito parla appunto di queste sottili laminette a doppio filo, alcune delle quali non raggiungono le dimensioni e l' esilità di una nostra lama di temperino.

I *raschiatoi* sono altre schegge di selce in forma di lamine pure quasi rettangolari, ma più lunghe e più grosse, ed hanno una estremità assottigliata e tagliente, l' altra grossa ed idonea per ciò a dar presa alla mano dell' operatore. I margini dei lati più lunghi sono pure taglienti e spesso seghettati, ed una delle due superficie è piana, laddove l'altra è piana lungo la linea mediana, ma non per tutta la larghezza della superficie, poichè sui lati della porzione mediana piana esistono due piccoli piani inclinati, che terminano al bordo tagliente. Non vuolsi dimenticare però che ben sovente le forme di questi coltelli e di questi raschiatoi si rassomigliano tanto da confondersi, e da riescire meno agevole il distinguerle. Fra i raschiatoi si comprendono eziandio certe grosse schegge di piromaca, arrotondate ad una estremità mercè una serie di piccoli colpi. Uno dei lati è piatto, come dice il Lubbock, l' altro è più o meno convesso; talora hanno un corto manico che li fa rassomigliare quasi ad un cucchiaio. Sono lunghi da 26 millimetri

a 10 centimetri, e larghi da 4 a 5 centimetri. (1) — Tav.ª IVª Fig.ª 37-39. —

Anche gli *scalpelli* e le *seghe* figurano fra gli oggetti in pietra selce forniti dalla palafitta dell' Isola Camilla non meno che dalle altre varesine. Gli scalpelli sono lamine silicee rettangolari, portanti di solito numerose scheggiature, ed aventi uno dei lati più stretti assottigliato e tagliente, proprio a forma di scalpello, e l'altro opposto più grosso. I lati maggiori sono talvolta taglienti essi pure, per cui sembra servissero anche per segare. — Tav.ª IXª Fig.ª 15 — Tav.ª Xª Fig.ª 7 e 8. — Le seghe sono altre lamine silicee strette ed allungate, ma d'ordinario più grosse e più lunghe dei cultri, dei raschiatoi e degli scalpelli, misurando da 3 a 10 centimetri di lunghezza, ed aventi ora ambedue i lati più lunghi affilati, lucenti e finamente dentellati, ed ora un sol lato in tale condizione, essendo l'altro grosso ed irregolarmente piano. Le due superficie dello strumento sono di solito ambedue rialzate verso la linea mediana ed irregolarmente scheggiate. — Tav.ª Vª Fig.ª 14-17. —

Da ultimo tra gli oggetti litici provenienti dalle nostre stazioni lacustri si comprendono le *Ascie* od *Azze*, le quali sono fabbricate per lo più con pezzi di roccia serpentinosa grigiastra, verdastra o bruniccia, e talvolta con frammenti di schisto serpentinoso e verdognolo. Varia la lunghezza loro dai 6 a 12 ed anche ai 15 centimetri; sono robuste e presentano una estremità più larga e tagliente, spesse volte affilatissima e curvilinea, e l'altra più grossa, tondeggiante, oppure assottigliata e conica, od anche terminata con un piano, che rassomiglia alla testa di un martello. — Tav.ª Vª Fig.ª 1-5.

Nella stazione centrale di Bodio ebbi la fortuna di rinvenire un'azza avente alla estremità più grossa un foro del diametro uniforme di 25 millimetri, fatto per introdurvi un manico, per cui essa rassomiglia all'azza-mazzuolo trovata nella torbiera presso Laveno, e meglio all'altra rinvenuta presso il forte di Fuentes nel piano di Colico. Ambedue queste trovansi nel Museo di Milano; quella da me posseduta è spezzata, e ne presento il disegno nella Tav.ª Vª Fig.ª 6, *a*, *b*, *c*. —

Queste azze, una delle quali l'egregio dottor G. Negri nel 1867 rinvenne sulla riva stessa dell' Isola Camilla, sono di solito ben conservate quantunque talune abbiano il tagliente più o meno consumato dall' uso e di preferenza nella porzione più sporgente della curva da esso descritta; ma altre si vedono, parimenti in seguito all' uso che se ne fece, rotte o scheggiate così all' una come all' altra delle estremità.

Rassomigliano molto alle azze certi serpentini lavorati da una parte con tagliente e dall'altra con ampia testa piana. Sono più grossi e più corti delle vere azze; le loro facce sono a piano inclinato dalla testa verso il tagliente curvilineo, ed anche le due facce minori sono per lo più piane, ma non inclinate. Considero cotesti serpentini siccome *Cunei*, usati specialmente per spaccare la legna, il che appare dal disegno — Tav.ª Vª Fig.ª 10

(1) *Lubbock* — Opera citata — pag. 77 e 78.

e 11 — di uno di questi cunei da me rinvenuto nella stazione Ponti, presso Cazzago-Brabbia.

Parimenti in serpentino sono i *Brunitoi* o *pulitoi*, ciottoli serpentinosi, di forme variabilissime ed a superficie levigata, e portanti spesso tracce di prolungato sfregamento. Ritiensi servissero a modo di coti per forbire e levigare i lavori litici, ed in singolar modo le azze. Al quale scopo servirono indubbiamente anche certi grossi ciottoli granitici, che rinvengonsi nelle nostre palafitte, e che portano su una delle loro facce, per lo più piana, dei solchi o delle incavature, lineari o circolari, a bordi inclinati, ed evidentemente praticate da sfregamento con corpi duri. Ciottoli consimili, talvolta anche assai voluminosi, si raccolsero nelle stazioni preistoriche di ogni paese. Sono rimarchevoli i *Lisciatoi* trovati nelle stazioni francesi e descritti dal Figuier. (1) Ciottoli serpentinosi sono poi eziandio i così detti *Ciottoli-martelli*, che hanno tutti la forma ciottolare, e solo distinguonsi perchè portano le impronte o le ammaccature riportate nei colpi dati, usandosene per lavori diversi a guisa di martelli. Nella collezione Ponti esiste uno di questi martelli o *percuotitoi*, come li chiama l'Issel, il quale opina che servissero di preferenza per spezzare le ossa. — Tav.ª Vª Fig.ª 9. —

Oltre a tutto ciò la palafitta dell'Isolino fu prodiga eziandio di altri oggetti proprii di quelle età vetustissime. Una quantità ingente di ossa, e più ancora di denti venne ivi raccolta così dallo Stoppani quanto dagli altri venutivi dopo di lui. Cotesti avanzi animali appartengono per la massima parte al Cervo — *Cervus elaphus fossilis* — alla Capra — *Capra hircus fossilis* — al piccolo Bue delle paludi — *Bos brachyceros* — ed al Porco delle paludi — *Sus scropha palustris*. — Per lo più sono frammenti ossei spezzati in mille guise, fatta eccezione soltanto delle piccole ossa delle estremità, più spesso intere. Non di rado poi accade di trovare ossa calcinate, perchè esposte al fuoco. Altri frammenti ossei allo incontro, e non pochi, vedonsi lavorati a punta, a spatola, a scalpello, od altrimenti. Così troviamo punteruoli ossei di varie dimensioni, cuspidi di frecce, piccoli scalpellini, ami, pugnali, coltelli, ed altri oggetti consimili, usati quali per forar pelli, quali come armi o come strumenti d'arte ceramica. Altre ossa all'incontro, e sono di solito le cilindriche e le più grosse, sono spezzate nel senso della loro lunghezza, nello scopo evidente di estrarne il midollo, da tutti i popoli primitivi ricercato come pregiata sostanza comestibile.

Fra le ossa raccolte nelle nostre palafitte meritano un cenno eziandio certi ossicini, a forma quasi di disco, aventi verso il loro centro un foro per lo più a contorno irregolare. — Tav.ª VIIIª Fig.º 16-21. — L'illustre professore Cornalia, che ebbe la bontà di prendere in attento esame cotesti ossicini, è d'avviso che possano ritenersi ossa labirintiche del *Bos brachyceros*; ed esso pure conviene che fossero artificialmente ridotti a forma di irregolari dischi e bucati nel mezzo per passarvi un filo ed usarne a scopo

(1) *Figuier* — L'uomo primitivo. — Milano 1873 — pag. 136 e seguenti.

ornamentale. Anche il Le Hon accenna che nella caverna ossifera di Moustier, oltre a molti oggetti preistorici, si rinvenne « des os de l'oreille du cheval également percés. » E più avanti egli dice che « la partie éburnée ou lisse de l'os de l'oreille du cheval était aussi détachée, percée et sans doute suspendue au cou. » (1)

Foggiati a punta sono eziandio parecchi pezzi di legno, uno dei quali, descritto da Marinoni, è lungo 30 centimetri e ad una estremità acutissimo, all'altra lavorato a modo di comoda impugnatura, in guisa che potesse benissimo servire come pugnale. Probabilmente però ed i legni e le ossa appuntate usaronsi come utensili a diversi scopi, anzi che come vere armi di offesa. Anche l'abate Ranchet raccolse nella palafitta dell'Isolino molti pezzi di legno, la maggior parte di rovere e portanti indizii di lavoro. Tra questi poi segnalansi certe piastrelle rettangolari, sottili e perforate verso il loro centro, e giudicate galleggianti che si applicavano alle reti, come praticasi anche oggidì sostituendovi d'ordinario dei pezzi di sughero. Questi galleggianti per reti si presentano con maggiore frequenza nelle stazioni palustri. — Tav.ª VIIª Fig.ª 24, 26-29. —

Singolarmente copiosi sonvi i frammenti di carbone, per lo più piccoli ed in certe località così abbondanti da far supporre che la draga abbia pescato in un vero focolare, e molto più da che ai carboni ed al limo che li contiene sono mescolate non poche ceneri. La quantità veramente straordinaria di carboni e di ceneri fece supporre all'abate Ranchet che la palafitta dell'Isolino sia stata distrutta da un incendio, opinione accettabilissima, ben sapendosi come facile dovesse essere un incendio in simili abitazioni, costrutte pressochè esclusivamente in legno, e come l'uomo abbia sempre avuto ricorso anche al fuoco per distruggere i suoi nemici.

Fra gli oggetti lignei raccolgonsi nelle nostre stazioni lacustri eziandio dei tizzoni di legno, che servirono, a quanto sembra, ad uso di faci. Sono per lo più rami di pino silvestre o d'altra pianta resinosa, del diametro di due o tre centimetri, ed hanno una estremità abbruciata e carbonizzata, l'altra ridotta così da poter essere comodamente impugnata, od anche aguzzata per guisa da poterla impiantare in terra od entro a qualche fessura o buco di altro corpo. Alle volte queste fiaccole sono piccole schegge di legno resinoso, appena dirozzate, con pochi millimetri di spessore e con lunghezza varia, e rassomigliano quasi a quei cordoncini di cotone coperti di solfo, che usavansi un tempo avanti l'invenzione dei fiammiferi. Anche queste schegge, le quali, a vero dire, furono rinvenute soltanto nel lago di Monate, portano sempre ad una loro estremità gli indizii dell'accensione.

Certi oggetti discoidali, conici o sferoidali, costrutti quali in pietra serpentinosa e quali in arenaria grossolana od in terra cotta, di varie dimensioni ma sempre perforati nel centro, furono dai paleoetnologi battezzati col nome di *Fusaiuole* o *fusaruole*, supponendosi che si applicassero appunto

(1) *Le Hon* — L'homme fossile en Europe. — Bruxelles 1868; pag. 38 e 79.

ai fusi nel filare. — Tav.ª VIIª Fig.ª 15-23 — Se tutti però accettarono siffatta denominazione, non tutti del pari ammisero che tali utensili servissero proprio ad operazioni di filatura. Parecchi supposero in vece che questi dischi si attaccassero anch' essi alle reti, e col loro peso giovassero a tenerle verticalmente distese nell' acqua; laddove altri ne fece pesi da applicarsi ai telai, ed il Lubbock le giudicò spole da tessitore. Il Lioy, che in esse ravvisa « o segni di distinzione, o emblemi, o amuleti, oggetti insomma che venivano recati sospesi in dosso » osserva altresì che ordinariamente le fusaiuole rinvenute nelle stazioni litoplidi sono in pietra, laddove quelle provenienti da stazioni calcoplidi sono piuttosto in terra cotta. (1)

Senza addentrarmi a discutere queste varie ipotesi, ritengo che, escluso che le fusaiuole servissero come pesi per reti, al quale scopo poteva usarsi qualunque altra pietra, le altre supposizioni possono tutte trovare appoggio nella varia forma delle fusaruole. Infatti queste non son tutte piane, ma alcune sono sferoidali o coniche, e talvolta anche fregiate in diverso modo; ed inoltre hanno dimensioni diverse, e quindi anche peso assai differente. Per la qual cosa sembrami che alcune abbian potuto servire per lavori di filatura e di tessitura, ed altre anche come emblemi, amuleti od oggetti d' ornamento.

Avviene non di rado che nel determinare l' uso al quale servirono i diversi oggetti preistorici si incontrino gravi difficoltà, derivanti specialmente dai loro caratteri, non sempre armonizzanti con quelli d' altri oggetti consimili a noi ben noti. Bisogna andar molto cauti pertanto e non essere facili nel pronunciare giudizii, che danno luogo poi ad opinioni disparatissime. Infatti « fino a che non si trovi negli utensili dei selvaggi viventi la fedele immagine di quelli di dubbio significato che ne lasciarono le genti preistoriche, qualunque sforzo di volere per ogni selce lavorata che si rinvenga azzardare ipotesi sull' uso fattone, non può che esporci al rischio di uscire colle interpretazioni le più assurde. » (2)

Sono pure in arenaria fina, tenera, cinerea o giallastra altre pietre di forma ora ovoidea o discoidea, ma più spesso rettangolari, lunghe da 4 a 10 centimetri, larghe da 4 a 6 centimetri, alte da 2 a 3 centimetri circa. — Tav.ª VIIª Fig.ª 25 — Esse portano su una delle loro facce piane più estese un solco mediano, rettilineo, largo uniformemente 6 millimetri circa, profondo da 3 a 4 millimetri, e scorrente nel senso dell' asse maggiore dall' una estremità all' altra. È probabile che cotali pietre servissero per lo appunto come pesi da reti, benchè alcuno supponga che se ne usasse a guisa di coti, per aguzzare ed affilare gli strumenti in osso, in legno e fors' anche quelli in pietra. La poca durezza della arenaria mi sembra bastevole ad escludere l' ipotesi che servissero ad affilare oggetti in pietra selce od in

(1) *Lioy* — Sulle abitazioni lacustri di Fimon — Atti dell' Istituto Veneto — 1864-65 — Tomo 10 Ser. 3, pag. 342 e seguenti.

(2) *Pigorini* — Esposizione di antichità preistoriche in Brescia. — Nuova Antologia Vol. 30. Fasc. XI pagina 526.

serpentino, assai più duri. Mi associo al Marinoni pertanto nel considerare queste pietre lavorate siccome pesi per reti, ed accenno che tutte le stazioni preistoriche del lago di Varese ne fornirono.

Da ultimo giova menzionare che dalla stazione dell' Isolino il professore Stoppani estrasse eziandio un amo di bronzo, foggiato precisamente come quelli che si usano anche oggidì, e simile affatto ad altri trovati in più d' una delle stazioni del lago di Varese. È questo, per quanto a me consta, l' unico oggetto di bronzo rinvenuto in tale palafitta; e se al pari dei galleggianti per le reti può far supporre che gli abitatori di questa antica dimora dedicavansi alla pesca, non basta però da solo per testificare che la stazione dell' Isolino fosse ancora abitata dall' uomo all' epoca della scoperta del bronzo. Non puossi quindi classificare detta stazione fra quelle proprie dell' età del bronzo, alle quali parve che il Desor volesse ascriverla, appoggiandosi alla forma, alla pasta ed alla ornamentazione di taluni dei frammenti di stoviglie in essa rinvenuti. Ma la quantità degli oggetti in pietra selce forniti dalla stazione dell' Isolino, la speciale maniera di costruzione della sua palafitta, identica affatto a quella degli Steinberg svizzeri e germanici, la disposizione dei piuoli e la gran copia di grossolani e quasi informi cocci di stoviglie, prodotti primitivi di una rozza arte ceramica, sono circostanze che inducono piuttosto a credere che la palafitta in discorso risalga per la sua origine all' epoca della pietra, e fors' anche allo scorcio del primo e più antico periodo dell' età litica. Per tal maniera, se confrontasi la palafitta dell' Isola Camilla colle altre del lago di Varese, sembra che essa possa vantare una più alta antichità, quantunque non si possa assolutamente escludere che sia stata abitata anche nei primordii dell' età del bronzo, come lo lasciano supporre e l' amo in bronzo ivi rinvenuto e certi cocci indicanti un notevole progresso nell' arte ceramica. In ogni modo la stazione dell' Isolino per la sua vastità, per la moltitudine degli oggetti in essa rinvenuti e pel modo con cui vedesi costrutta addita a noi un popolo numeroso e potente, un popolo di Ciclopi, come dice il Marinoni, capace di fabbricare un' intera isola per impiantarvi la propria dimora.

La stazione di Bodio fu scoperta dal professore Stoppani nello stesso giorno in cui conobbe la stazione dell' Isolino, ma in allora non vi rinvenne che la palafitta centrale fra le tre esistenti nel piccolo seno di Bodio.

Questa palafitta centrale, la più ferace di brillanti scoperte fra le consorelle del lago di Varese, trovasi a circa 800 metri di distanza dalle altre due che la fiancheggiano, cioè dalla palafitta Keller o del Gaggio, e dalla palafitta Desor o del Maresco. Essa è situata di fronte e immediatamente al disotto del paesello di Bodio, e dista dalla riva una ventina di metri al più. In corrispondenza ad essa il fondo è pure rilevato a guisa di monticolo sparso di ciottoli, ed i pali girano attorno a questo rialzo descrivendo come un ferro di cavallo avente il diametro di quaranta metri circa, disposizione riscontrata eziandio nelle più note palafitte dei laghi svizzeri. Il cumulo centrale attorno al quale corre la palafitta, fu un tempo

assai più pronunciato che non attualmente, imperocchè ivi era un'enorme mucchio di pietre che vennero esportate a barcate ad uso di fabbrica, così che lo Stoppani afferma che quella località era conosciuta come cava di pietre. (1) Singolare vicenda in vero, che le pietre medesime adoperate dai primi abitatori delle nostre contrade per fabbricarsi le proprie dimore, dovessero dopo tanti secoli servire ai loro lontani successori per lo stesso scopo. Siffatta disposizione della stazione di Bodio induce a farne un secondo Steinberg, simile a quello dell'Isolino, del quale ripete esattamente tutte le condizioni generali.

La stazione centrale di Bodio appena fatta conoscere diventò il campo su cui si gettarono tutti i successivi esploratori delle nostre stazioni lacustri. E ben ne valeva la pena imperocchè dessa ricompensò sempre largamente le ricerche anche dei più esigenti. Infatti si estrassero da questa innumerevoli cocci di vasi per impasto, per forma e per lavoro affatto simili a quelli dell'Isolino, e simili eziandio a quelli prima rinvenuti a Mercurago sul Lago Maggiore, e descritti e raffigurati dal professore Gastaldi. (2) Di questi frammenti di vasellame abbondano tutte le collezioni di oggetti preistorici delle nostre palafitte, ed in generale si può dire che sono molto grossolani, spesso rappresentano vasi di ragguardevole dimensione, tal volta sono muniti di anse impastate col vaso stesso od anche semplicemente appiccicatevi, tal altra portano rialzi o cordoni scorrenti tutto all'ingiro e segnati da impressioni fattevi col dito, ed hanno struttura e colore uniforme, sembrando anche che taluni, ancora rivestiti d'una sostanza carbonizzata impastata con cenere, siano stati esposti al fuoco.

Fra gli oggetti in terra cotta raccolti in questa stazione merita poi speciale menzione un frammento di vaso, di impasto grossolano, ma tutto pertugiato ed alquanto corroso, più che da altra causa, dall'uso. Il Ranchet ne parla nel pregevole manoscritto, già da me accennato e che per atto di singolare gentilezza sua io potei ispezionare, e giudica che tal vaso dovesse servire alla fabbricazione del cacio, citando in appoggio anche il giudizio del chiarissimo professor Strobel, che illustrò parecchi vasi consimili da lui rinvenuti nelle mariere del Parmigiano. Frammenti di fondi di vasi pertugiati furono raccolti anche nelle altre palafitte, benchè in numero piuttosto limitato. La collezione Ponti ne possiede uno proveniente dalla stazione Desor o del Maresco. — Tav.ª IXª Fig.ª 4. —

Di oggetti in pietra selce fu molto generosa la palafitta di Bodio, dalla quale si estrassero parecchie centinaia di cuspidi di frecce ed altre se ne estraggono ancora. La abbondanza delle cuspidi raccolte in questa località e la frequente squisitezza della loro forma e del loro lavoro indussero taluno a farne argomento per classificare la palafitta. Queste cuspidi di freccia per altro hanno nulla di esclusivo, e se quì più che altrove abbondano

(1) *Stoppani* — Corso di Geologia — Vol. 2, pag. 802.
(2) *Gastaldi* — Nuovi cenni sugli oggetti di alta antichità — Torino 1862.

le maggiormente pregevoli, vuolsi considerare altresì la maggior dovizie di questa palafitta a confronto delle altre tutte. La selce argillosa cinerea o nerastra prevale quì pure, ma fa eccezione una cuspide in quarzo jalino, unica fino ad ora rinvenuta e dal capitano Angelucci depositata nel Museo di Artiglieria in Torino.

Oltre alle frecce la stazione di Bodio fornì un' intera e ricca suppellettile di armi e di utensili litici d' ogni maniera, tra cui figurano in singolar modo le azze, in generale bellissime e non infrequenti. La bella collezione dell' ingegnere Giuseppe Quaglia di Varese ne possiede un buon numero, alcune delle quali assai degne di rimarco.

Parimenti abbondano in questa palafitta centrale le schegge di selce argillosa, più rade di quarzo, e quando si intrapresero i primi scavi eranvi in tal copia da esserne il fondo letteralmente coperto, formando, come dice il Marinoni, colle ceneri e coi carboni, uno strato in cui scorgevansi anche ossa rotte, rifiuto di pasto, quello strato che dicesi di *antichità delle palafitte*.

Inoltre dalla palafitta di cui discorriamo si estrassero non pochi ciottoletti subrotondi, per lo più silicei o quarzosi, del volume presso a poco di un uovo di piccione, tal che si può supporre che venissero lanciati colle fronde. Altri ciottoli serpentinosi e di varie dimensioni si possono considerare come cunei, brunitoi, martelli, o pestelli, ed a molti non si saprebbe assegnare nè uno scopo, nè un nome, quantunque portino scalfitture, intaccature ed altri indizii di opera umana.

Differisce dagli altri un oggetto da me rinvenuto in questa medesima stazione di Bodio; ed è una lamina di selce rosso-bruna, lunga millimetri 60, larga 10, leggermente curvilinea sui bordi ed arrotondata alle estremità e tutta assai finamente levigata. Una superficie è piana, l' altra leggermente convessa, ed a ciascuna delle due estremità vedesi un piccolo foro rotondo assai regolare. Non saprei dire a cosa servisse cotesto oggetto, che probabilmente venne usato per ornamento o come amuleto. — Tav.ª VIIª Fig.ª 8.

Così pure giudico degna di menzione una piccola piastrella di schisto micaceo azzurrino rinvenuta a Bodio dall' ingegnere Quaglia, e da lui posseduta. Ha forma rettangolare su tre lati, tondeggiante ed a modo di disco sul quarto. Presenta 28 millimetri di lunghezza massima e 12 millimetri di larghezza massima. Nella porzione quasi discoidea ha quattro piccoli fori circolari, disposti in croce.

Anch' io possiedo una piastrella consimile, ma più allungata, più stretta — lunghezza millimetri 32, larghezza millimetri 16 — e munita di due soli forellini. — Tav.ª VIIª Fig.ª 13 — Altre piastrelle d' egual forma e natura rinvenni pure nelle stazioni Stoppani e Ranchet presso Bardello, e nella stazione Keller, d' onde ne ebbi una quasi anullare. — Tav.ª VIIª Fig.ª 10. — Può darsi che coteste piastrelle servissero a guisa di bottoni, oppure venissero attaccate alle reti forse come contrassegno di proprietà, od anche si usassero come pendagli ornamentali od amuleti. Altra consimile piastrella, avente però un sol foro, venne trovata nella palafitta Keller, ed

il Marinoni, che la descrive e ne dà la figura, la giudica un *pendaglio* usato come oggetto d'ornamento. Allo stesso scopo vuolsi abbia servito un piccolo anello di quarzite micacea raccolto da Stoppani nella palafitta centrale di Bodio, lucentissimo, diligentemente levigato e di lavoro assai squisito. Anche questo è descritto dal Marinoni e posseduto dal Museo civico di Milano. (1)

Nè la palafitta di Bodio volle defraudare i suoi esploratori delle fusaiuole, simili in tutto alle già descritte, benchè taluna costrutta in micaschisto azzurrino. Alcune pietre serpentinose, grosse, pesanti e solcate in determinate direzioni fanno supporre che abbian servito come mazzuoli, e precisamente a guisa di *mazzafrusti*, attaccati mediante funicelle alla estremità di un bastone.

Di ossa e di denti si fece ricca raccolta, e da tutti, alla stazione centrale di Bodio, nella quale, oltre alle specie già menzionate, troviamo rappresentate eziandio: il *Capriolo — Cervus capreolus fossilis* — il *Castoro — Castor fiber fossilis* — ed il *Montone*. Le ossa sono spezzate nel senso della lunghezza, od aguzzate per farne puntaruoli più spesso, pugnali, ami o cuspidi di freccia più raramente. Le ossa minori sono talvolta lavorate in oggetti diversi, a vero dire assai rozzi, e di questi se ne scorgono parecchi nella collezione del Museo patrio di Varese.

Gli oggetti in bronzo, appena segnalati nella palafitta dell' Isolino dall' amo già accennato, si presentarono meno rari in questa di Bodio, dalla quale il prof. Stoppani per il primo raccolse due ami di bronzo, uno spillone od ago crinale, due punte di lancia ed un pezzo informe di bronzo fuso, che rammenta *l' aes rude*, ossia quegli informi frammenti di bronzo rinvenuti in tutte le stazioni della età del bronzo, e segnatamente nelle Terremare dell' Emilia, con tanto amore ed onore studiate ed illustrate dai chiarissimi professori Pigorini, Chierici e Strobel. Successive indagini fatte dall' abate Ranchet, dall' ingegnere Quaglia, dal capitano Angelucci, dal professore Castelfranco, da me e da altri diedero nuova messe di oggetti in bronzo. Fra cui ricordo una sottile laminella di bronzo, a forma di disco un pò allungato su di un lato, del diametro di millimetri 40 per 35, portante alcune intaccature disposte a circolo verso la parte interna. Lo giudicherei un oggetto d' ornamento, ossia un vero pendaglio, cui manca il foro mercè il quale si appendeva. — Tav.ª VIIª Fig.ª 4 —

Il Museo varesino possiede spilloni ed aghi crinali di varie dimensioni e con capocchia diversamente conformata e lavorata, una bella cuspide di freccia, e qualche anello di lavoro non affatto rozzo. Fra tutti cotesti oggetti arresta la attenzione la bellissima cuspide di lancia, rinvenuta dall' abate Ranchet, e da lui donata al detto Museo. Il chiarissimo professore Leopoldo Maggi si incaricò di illustrarla, e lo fece colla diligenza e colla valentia di cui egli è notoriamente capace. Alla relazione, da lui pubblicata

(1) *Marinoni* — Opera citata — pag. 33 e Tav.ª IIIª Fig.ª 22 e 23.

in Varese coi tipi Ferri nel 1874, tolgo le cose più necessarie per meglio presentare questa bellissima cuspide.

La *Cuspide Ranchet*, come il professor Maggi la chiama, ha forma ovalare, molto allungata ed acuminata verso l' apice, e misura 20 centimetri di lunghezza per quattro di larghezza. A queste grandiose dimensioni corrisponde lo spessore delle varie sue parti. Il suo peso è di grammi 119.5; la densità 8. 83. — Tav.ª VIª Fig.ª 4 —

Si distinguono in essa due parti: la mediana e le due ale. La porzione mediana è formata da un cono lungo quanto la cuspide, cavo internamente per il tratto di 10 centimetri a partire dalla base, ove presenta un' apertura del diametro di centimetri 2. 5. Questa parte cava costituisce l' incastratura della cuspide, laddove la porzione massiccia del cono ne forma il costone, e va fino all' apice. Lungo le due generatrici del cono, diametralmente opposte e distanti 17 millimetri dalla base, trovansi due fori circolari, ognuno del diametro di 7 millimetri, destinati ad assicurare la cuspide all' asta mediante chiodi.

Le due ale sono portate dal cono, partono dall' apice assai ristrette, e si allargano dolcemente mano mano che procedono verso la base. Hanno ciascuna un massimo diametro di 21 millimetri ed una lunghezza di 16 centimetri, collo spessore massimo di 3 millimetri. I margini liberi sono così assottigliati da poter chiamare questa cuspide *a punta acuta ed a margini taglienti.* Alla base ed all' esterno del cono si nota una prima fascia circolare, ed a 10 millimetri superiormente a questa ve n' ha una seconda, parallela alla prima; ciascuna di queste fascie è solcata da quattro linee circolari e parallele.

La cuspide è coperta da una patina di colore verde giallastro su di una faccia, e verde scuro sull' altra. Una delle superficie presenta delle chiazze poco salienti, oscure, alcune più pronunciate, biancastre altre. In qualche punto manca la patina, ed ivi vedesi un bel colore giallo aureo. L' esame microscopico della patina e delle chiazze manifestò un deposito di sostanza organica, ma eliminò il dubbio della presenza di sangue. L' esame chimico diede: Rame 88. 50; Stagno 11. 40; Perdita e tracce di ferro 0. 10.

La detta cuspide fu trovata nella palafitta centrale di Bodio, alla distanza di 60 metri circa dalla riva, a profondità di metri 1. 50 a 2 sotto il pelo dell' acqua, in un fondo costituito da melma limacciosa da ciottoli e da piuoli di ontano e di pino. Fu pescata colla draga assieme ai soliti oggetti litici, ossami e cocci.

Il professore Maggi poi, basandosi specialmente sull' analisi chimica del bronzo onde è costrutta la cuspide Ranchet, e confrontandolo col bronzo di altri oggetti rinvenuti in diversissime località, giudica essere questa propria dell' età preistorica del bronzo. Durante tal' epoca infatti il bronzo preparavasi unicamente con rame e stagno, giacchè i bronzi piombiferi appartengono ai popoli che già conoscevano e il ferro e l' argento, come i Greci, gli Egizii e gli Etruschi, laddove i Romani prepararono e lavorarono un bronzo loro proprio contenente zinco.

Da ultimo il dotto professore osserva che questa cuspide non presenta alcuna analogia nè con quelle dell' Irlanda, nè colle danesi, e differisce notabilmente anche da quelle rinvenute in Isvizzera, e da altre scoperte in Italia o provenienti dalla Francia. (1)

Se non che la palafitta centrale di Bodio riservava ai suoi esploratori una vera sorpresa, il rinvenimento, voglio dire, di un numero considerevole di monete romane, per cui si volle da queste caratterizzarla ed appellarla *stazione delle monete*. Già il professore Stoppani nelle sue prime ricerche ne rinvenne non poche, una sessantina circa, e dopo di lui l' Angelucci ne raccolse nientemeno che 128. In seguito tutti coloro che esplorarono questa palafitta ne raccolsero quali più, quali meno, tal che giudico di non andare molto lungi dal vero supponendo che il numero delle monete romane fino ad ora trovate nella palafitta in discorso superi le trecento.

Le monete romane della stazione di Bodio sono per la massima parte piccole ed in argento annerito dai vapori solfurei provenienti dalla decomposizione delle sostanze organiche sepolte con esse nel fondo limaccioso della palafitta e fra le rovine della medesima. In generale sono discretamente conservate e quindi riconoscibili; per la qual cosa si potè determinare con certezza essere nel maggior numero monete consolari, o piuttosto di famiglie consolari romane, ed altre imperiali, legionarie e triumvirali; una fra quelle raccolte dall' Angelucci è di Juba. Ve ne sono di preziose perchè rare, e citasi fra queste una della famiglia Mescinia; ed io vado superbo di poterne aggiungere un' altra da me rinvenuta nell' ottobre del 1876, e descritta e classificata dal distinto cultore della numismatica, signor cav. marchese Pietro Rovelli di Como, al quale rendo vive grazie.

La moneta in discorso porta nel diritto: *M. Ant. Imp. Aug.* in monogramma *III. Vir. R. P. C. M. Barbat. Q. P*; che è quanto dire: *Marcus Antonius Imperator Augur Triumvir Republicae Constituendae Marcus Barbatius Quaestor provincialis.* Nel campo ha la testa nuda di Marco Antonio. Nel rovescio leggesi: *Caesar Imp. Pon. III Vir. R. P. C.* ossia *Caesar Imperator Pontifex Triumvir Reipublicae Constituendae*; a diritta vi è la statua nuda di Marco Antonio. L' egregio signor Rovelli giudica questa moneta siccome coniata dal monetiere Marco Barbazio Filippo, di gente plebea, questore provinciale sotto il triumviro Marco Antonio nell' anno 713 di Roma, che seguì poi le parti di Ottaviano, il quale lo creò pretore.

L' esame dei molteplici oggetti estratti dalla stazione centrale di Bodio induce anzitutto ad ascriverla alla età della pietra. La innumerevole quantità di armi e di utensili in pietra selce, i rozzi cocci impastati con grossolano grés artificiale, gli ossami rotti e lavorati e le stesse fusaiuole di arenaria concorrono ad assegnare siffatta stazione alla età della pietra, e precisamente a quella della pietra levigata, o neolitica. Alla quale

(1) *Maggi* — Cuspide di lancia in bronzo. — Varese. 1874.

conclusione ci trascina eziandio l'esame della disposizione della medesima, che è la stessa già riscontrata nella stazione dell'Isolino, e che può dirsi comune a tutte le stazioni del lago di Varese. Infatti, le palafitte del bronzo sono molto più profonde, assai più discoste dal lido, e queste non lo sono che mediocremente; le palafitte del bronzo hanno piuoli sottili spesso risultanti da tronchi spaccati per il lungo in due od in quattro, queste li hanno in genere assai grossi, rotondi e formati da un sol tronco intero; nelle prime non rimarcansi pietre ammucchiate attorno ai pali per sostenerli, in queste esiste il più delle volte il cumulo di pietre, così che due veri Steinberg sono le due palafitte di Bodio e dell'Isolino.

Se però la maggior parte dei caratteri depone evidentemente per l'epoca della pietra, quale è rappresentata dalle più antiche palafitte svizzere, altri caratteri stanno indubbiamente per l'età del bronzo. I cocci più fini, le stoviglie a forme meno rozze ed anche con ornamentazione, le fusaruole in fina terra cotta ed a forma quasi elegante, e da ultimo i diversi lavori in bronzo depongono in favore dell'epoca eraria. È ovvio quindi il ripetere per la stazione centrale di Bodio quello che si disse dell'altra dell'Isolino, e che si deve ripetere altresì di tutte quelle del lago di Varese. La loro origine rimonta senza dubbio alla età della pietra, durante la quale e per lungo lasso di tempo esse furono abitate dall'uomo; ma inoltre lo furono del pari nei primi tempi della successiva età del bronzo. E dico nei primi tempi dell'epoca del bronzo, imperocchè la scarsità degli oggetti in bronzo comparativamente a quelli in pietra, e comparativamente alla maggior copia che sogliono offrirne le stazioni della vera età del bronzo, non concede di ammettere che le nostre palafitte fossero ancora dimora ordinaria dell'uomo nel pieno meriggio dell'età del bronzo, come lo furono, a cagion d'esempio, le stazioni delle torbiere contigue al lago di Varese e quelle del lago di Garda, e meglio ancora le Terremare dell'Italia centrale.

La presenza delle monete romane nella stazione centrale di Bodio è un fatto rimarchevole, ma non autorizza in verun modo a supporre che quella fosse abitata ancora dopo l'invasione dei Romani nelle nostre terre, anzi assai tempo dopo, vale a dire negli ultimi anni del regime repubblicano e durante i primi dell'Impero, quando la civiltà era cotanto avanzata in Italia da esserne questa maestra all'universo. La presenza di quelle monete nelle nostre palafitte deve considerarsi siccome affatto casuale. La qual cosa risulterebbe eziandio dalla circostanza che tali monete rinvengonsi unicamente nella stazione centrale di Bodio, ed anzi in un unico punto della medesima, ben noto agli addestrati pescatori del lago di Varese. (1) Chi opinasse altrimenti « ragionerebbe, dice lo Stoppani, come chi trovando un

(1) A chiunque avesse opportunità di fare nel lago di Varese ricerche di oggetti preistorici, addito siccome espertissimi in tal genere di lavoro i fratelli Giuseppe ed Antonio Giorgetti, dimoranti in Cazzago-Brabbia. Io ebbi sempre a lodarmi grandemente della loro perizia, non meno che del vivo interessamento col quale si applicano a siffatte investigazioni.

paio di occhiali caduti da un naso europeo entro una cripta delle Piramidi, ne deducesse che Galileo è contemporaneo, anzi compatriota dei Faraoni. »[1]

Per vincere il dubbio che le nostre palafitte fossero ancora abitate all' epoca romana riferisco eziandio quel che ne dice il Desor. « Peut-on admettre que les auteurs romains, dont la plupart conaissaient et appréciaient les beaux sites des lac d' Italie, que Pline, entre autres, qui avait sa campagne au bord du lac de Côme, aurait negligé de mentionner des constructions lacustres dans le voisinage et peut-être sous les fenêtres de son palais, lui qui pourtant n'etait rien moins qu'avare de details sur les hommes et les choses de son temps? Si donc le célèbre écrivain de Rome n' a pas un seul renseignement a nous donner sur les habitations lacustres, nous nous croyons autorisé à en conclure, non seulement que ces constructions n' existaient plus de son temps en Italie — 79 ans aprés J. C. — mais encore qu' elles avaient disparu de la memoire des hommes. » [2]

La palafitta Keller o del Gaggio, è situata a sud-est di Bodio, a breve distanza dalla riva, e per la sua costruzione non meno che per la sua disposizione ed estensione si confonde con quella centrale e coll' altra del Maresco. Gli accidenti del terreno notati nelle stazioni dell' Isolino e di Bodio si ripetono quì esattamente, se non che i piuoli sono meno fitti. Parimenti si rassomigliano e si riproducono per la massima parte gli oggetti rinvenutivi, escluse, ben si intende, le monete. In compenso di queste però la palafitta Keller fu meno avara di oggetti in bronzo. Infatti, oltre agli ami, agli spilloni ed a qualche cuspide di freccia e di lancia e ad altri oggetti minori di uso incerto, da questa stazione si ottenne eziandio un bellissimo *Coltello-ascia.*

Chiamansi dai paleoetnologi *Paalstab* certe accette in bronzo, rinvenute più spesso nelle palafitte svizzere, ed aventi i due lati rialzati e ripiegati verso la linea mediana, per cui dovevano immanicarsi nel senso della loro lunghezza, oppure dovevano innastarsi su manico ripiegato ad angolo retto. Talvolta le ali ripiegate erano sostituite da un tubo cilindrico o rettangolare, ed in tal caso lo strumento, più frequente nei depositi preistorici della Francia, ebbe il nome di *Kelt* o *Celt.* In fine altre volte le alette sono appena indicate, così che sembra che difficilmente potessero ricevere un manico, e tal forma di ascia fu da Morlot battezzata col nome di *Couteau-hache.* [3] Infatti egli ritiene che simile oggetto potesse usarsi come arma, anche semplicemente a mano, non che come coltello, specialmente per tagliar pelli, a guisa dei coltelli a lama ricurva che usansi tuttora per tagliare il cuoio.

In ogni caso poi una delle estremità dell' accetta termina con un tagliente più o meno ampio, ma affilato e curvilineo. La estremità opposta

(1) *Stoppani* — Atti della Società italiana di Scienze naturali. — Vol. 5, pag. 430.
(2) *Desor* — Les palafittes du lac de Neuchatel — pag. 117.
(3) *Figuier* — L' uomo preistorico — pag. 204.

è talvolta piana, talvolta a bossolo, e spesso presenta un foro, una insenatura od anche una piccola ansa, entro cui passava un legaccio destinato a meglio assicurare il manico, ricurvo e preferibilmente piegato ad angolo retto. L'ansa poteva servire altresì per sospendere lo strumento. Le dimensioni di cotali azze in bronzo, e così pure la loro forma variano assai. La lunghezza oscilla dai 10 ai 20 centimetri, nel mentre che il peso diversifica da 200 a 750 grammi. Tutte le stazioni dell'età del bronzo diedero strumenti siffatti, anch'essi non di rado frammisti agli oggetti litici.

Ciò verificossi appunto nella stazione Keller, dalla quale l'ingegnere G. Quaglia nella primavera del 1876 estrasse una di coteste azze, che dietro la sovra esposta distinzione devo ascrivere senz'altro ai Coltelli-ascie.

Quest'azza misura in lunghezza centimetri 14, in larghezza massima centimetri 5. 9, in minima centimetri 2. 8. Il suo tagliente, assai bene affilato, segue una curva molto pronunciata, tal che dalla base della porzione curva, corrispondente alla massima larghezza, al vertice della curva stessa corre una distanza di 46 millimetri. Nella porzione piana lo spessore massimo è di 6 a 7 millimetri, e nella porzione più grossa, ossia nel manico, di 13 millimetri, compresi però i bordi rialzati. Lungo ambedue i lati del manico i bordi sono leggermente rialzati, e formano su ciascuna faccia due ripiegature ricurve verso la linea mediana dello strumento. In corrispondenza alla estremità del manico evvi una piccola infossatura, curvilinea il cui raggio è di 7 millimetri. L'azza ha il peso complessivo di grammi 250; è in bronzo giallo aureo, in pochi punti coperto da sottile patina verdastra; presenta curve graziose e bene delineate, ed è di lavoro così finito da lasciar nulla a desiderare.

A proposito di codesto coltello-ascia giova ricordare altresì che lo stesso ingegnere G. Quaglia, nella palafitta centrale di Bodio, raccolse due pietre così evidentemente raffiguranti due stampi per fondere in bronzo da valer la pena di darne una succinta descrizione.

L'una è un frammento di calcare marnoso; è spezzata, ma congiungendo i due pezzi si ottiene la forma quasi di un rettangolo, la cui lunghezza è di centimetri 14. 3, la larghezza di centimetri 9. Lo spessore massimo è di 31 millimetri, il minimo di 16. 5; il contorno è irregolare.

Sulle due facce della pietra veggonsi degli incavi, disposti nel seguente modo. Su di una faccia, verso il mezzo della pietra, scorgesi una incavatura che, partendo dal bordo della pietra con una larghezza di millimetri 25. 5, si prolunga, su due linee rette divergenti, per la lunghezza di centimetri 8. 5, ove la incavatura acquista la larghezza di millimetri 38. I bordi della insenatura sono quasi verticali, e regolarmente piani al pari del fondo, che corre uniforme a 7 millimetri di profondità. La porzione più ampia della incavatura si continua in altra a contorno curvilineo e regolare, che si allunga fino a centimetri 5. 2 di distanza dalla prima incavatura e lungo la linea mediana, e si allarga fino a misurare centimetri 5. 5 nella larghezza massima. Il bordo di questo secondo incavo è leggermente inclinato,

il fondo piano con profondità di 5 millimetri. In complesso la forma dell' intera incavatura è quella di un' azza a bordi rialzati con ampio tagliente curvilineo, e tutto lascia supporre che si abbia presente un vero stampo per fondere strumenti consimili. — Tav.ª VIª Fig.ª 18. —

A canto a questa grande incavatura vedesene una seconda, che pure principia al bordo della pietra, e si prolunga con larghezza uniforme di millimetri 5 pel tratto di centimetri 8, quindi si restringe su ambo i lati terminando a punta dopo un tratto di millimetri 5. I contorni della medesima sono regolari e pressochè verticali, e la profondità è di 3 millimetri.

L' altra superficie della stessa pietra è meno regolare e non piana come la prima. Essa pure offre delle incavature; l' una curvilinea ha una apertura di centimetri 5. 1, e nella massima convessità della curva misura millimetri 23; il fondo è irregolare ed incavato a 3 millimetri di profondità. Di fronte a questa scorgesi una seconda incavatura, sul cui bordo esiste una larghezza di millimetri 20, si allunga restringendosi pel tratto di 30 millimetri, ove è larga soltanto millimetri 8. 5, e di là parte una curva, che si prolunga colla sua massima convessità per millimetri 4. Anche questa ha fondo irregolare, incavato a 3 millimetri circa. In fine un terzo incavo, pure irregolare e della profondità di circa 5 millimetri, attraversa tutta la superficie della pietra con una larghezza uniforme di millimetri 22. Questa superficie in generale è più corrosa della prima e le sue incavazioni sono irregolari tanto nel loro fondo come nel loro contorno, tal che riescono meno appariscenti e confuse nei loro dettagli. — Tav.ª VIIª Fig.ª 19. — Si potrebbe supporre che questa parte dello stampo sia stata adoperata più che il resto ed in epoca anteriore, quindi abbandonata per servirsi dell' altra superficie.

L' altra pietra consimile, rinvenuta a breve distanza dalla prima, è pure un calcare marnoso, e può dirsi eziandio uno stampo per fondere in bronzo. Ha forma quasi rettangolare, ma irregolare su uno dei lati, ove è spezzata. La lunghezza è di centimetri 15. 4; la larghezza massima di 11. 7 centimetri; gli angoli sono arrotondati e gli spigoli smussati. Lo spessore massimo è di centimetri 3. 1.

Le due superficie sono levigate e presentano varie incavature. Su una faccia troviamo anzitutto un' ampia insenatura, che rappresenta proprio la porzione piana e curvilinea, ossia il tagliente di un' azza a bordi ripiegati. Questa incavatura verso il bordo irregolare della pietra ha la larghezza di centimetri 3. 5; si allarga quindi sui lati seguendo due linee curve, fino a raggiungere la larghezza massima di centimetri 6. 7; la lunghezza dal bordo della pietra al vertice della curva è di centimetri 10. 1. Il contorno della incavatura presenta un piano inclinato leggermente verso l' esterno; la profondità della incavatura è di 5 millimetri, ed il fondo è uniforme. — Tav.ª VIª Fig.ᵉ 20 e 21. —

A fianco di questo incavo se ne ravvisa un secondo della profondità di 6 millimetri, scavato fra due piani regolari, rettilinei e quasi verticali. La

lunghezza dell' incavo, che si stende da un bordo all' altro della pietra, è di centimetri 11. 7; la larghezza ad una estremità è di 3, all' altra di 2 centimetri. All'esterno di questo incavo e verso il bordo della pietra havvene un terzo, che attraversa tutta la superficie misurando in lunghezza centimetri 9. 5, ed in profondità 6 millimetri. La larghezza uniforme è di 5 millimetri, ma verso una estremità, e precisamente alla distanza di centimetri 2 da questa, osservasi un' allargamento circolare, che misura in lunghezza un centimetro ed in larghezza massima 9 millimetri.

L' altra superficie di questa pietra porta essa pure due incavazioni. L' una attraversa l' intera superficie per il tratto di centimetri 10. 6; è larga uniformemente centimetri 2. 1; ha lati rettilinei, quasi verticali, profondità uniforme di 7 millimetri. L' altra dal bordo irregolare della pietra si insinua nel corpo di essa pel tratto di centimetri 5. 6. Il suo contorno è curvilineo e nella massima larghezza misura centimetri 4. 8. Ha il contorno a piano inclinato dall' esterno all' interno, e la profondità di 3 millimetri.

Queste due pietre, che l' ingegnere Quaglia considera senza esitare siccome stampi da fondere in bronzo, hanno indubbiamente un interesse speciale, anche perchè sono le prime di simil genere fornite dalle nostre palafitte, almeno per quanto è a mia notizia. E maggiore importanza esse acquistano poichè attestano che gli antichi abitatori delle stazioni varesine lavoravano essi medesimi il bronzo, e con esso fondevano armi e strumenti che non ricevevano dal commercio con altre genti. Tali pietre rassomigliano perfettamente a quelle accennate e disegnate dal Gastaldi nei suoi *Nuovi cenni sugli oggetti d' alta antichità*, e provenienti dalle terremare di Castelnuovo. Ho preferito di farne parola ora anzi che allorquando accennai agli oggetti raccolti nella stazione centrale di Bodio, imperocchè sembrano in certo rapporto col coltello-ascia poco stante descritto. Anzi l' ingegnere Quaglia suppone che il detto strumento sia stato fuso in uno degli stampi di tali pietre, e precisamente nel secondo da me descritto, nelle cui incavature esso perfettamente si adagia.

Alle molte ossa spezzate o lavorate che furono raccolte nella stazione Keller, giova aggiungere parecchie corna di cervo. Per lo più sono frammenti, o palchi di corna, e rappresentano specialmente il *Cervus elaphus fossilis.* Talune offrono anche qualche indizio di lavoro, essendo assottigliate ed aguzzate verso una delle loro estremità.

La stazione Desor è situata nella località detta il *Maresco*, a nord di Bodio, presso alla punta di detto nome. In corrispondenza a questa palafitta il fondo è piano ed uniforme, coperto da finissima fanghiglia, nella quale i molluschi lacustri segnano con una striscia il loro lento passaggio. I piuoli sono rari anzi che no, impiantati a non molta distanza dalla riva, e non presentano regolarità di disposizione.

La palafitta del Maresco fu particolarmente prodiga di cocci d' ogni sorta, al punto che lo Stoppani ravvisò in essa la sede di una fabbrica di stoviglie. Nè i frammenti di vasellame vi si rinvennero soltanto abbon-

dantissimi, ma eziandio svariatissimi e non di rado rimarchevoli per cordoni in rilievo scorrenti lungo il bordo o sulle pareti del vaso, per impressioni fatte nella pasta ancor molle, per squisitezza di forma, per impasto finissimo e per frequenza di ornamenti a punteggiature, a linee parallele od anche curve e concentriche a modo di festoni. Evidentemente gli stovigliai del Maresco avevano già fatto dei progressi nell' arte ceramica, e lo attestano i loro lavori quasi eleganti, ed i disegni onde seppero adornarli, tal fiata a linee coordinate così da rivelare un pensiero semplice ma geometrico.

Il professore Stoppani parla in singolar modo di tre di siffatti cocci ornati, l' uno dei quali rassomiglia ad un coccio romano disegnato nei *Nuovi Cenni* del Gastaldi; ed il Marinoni nelle forme di tali vasi, ed in particolare nelle loro anse, ravvisa una certa analogia fra questi ed i vasi delle terremare dell' Emilia. In cotesti cocci inoltre rimarcasi una certa finitezza dei bordi e delle anse; quest' ultime di forme svariatissime, talvolta munite di appendici che si elevano anche al disopra del bordo del vaso, — Tav.^{e} IX^a e X^a Fig.^{e} 1 e 4 — ma non mai foggiate a mezzaluna, come scorgesi spesso in quelle dei vasi delle mariere. Anch' io raccolsi nella stazione Desor parecchi cocci di vasi piccoli, ben conformati, plasmati con una certa accuratezza, a pasta fina, uniforme, nerastra, con superficie passabilmente levigate, e con anse variamente confoggiate. Vado convinto che indagini ulteriori daranno risultati ancor più significanti.

Dall' esame dei molti vasi raccolti nella palafitta Desor si può dedurre che nel processo di loro fabbricazione si incominciasse dal fondo, costantemente di ragguardevole spessore e per lo più piano, e che da questo l' artefice salisse a costrurre il vaso progredendo sempre dalla porzione inferiore verso la superiore, ed appiccicandovi le anse ed i cordoni rilevati, oppure smarginandone il contorno ed imprimendovi quegli adornamenti che meglio sapesse fare. Nell' opera altre volte citata il professore Marinoni raffigura parecchi di cotesti vasi, e conchiude che « dal confronto di tanti frammenti risulta la palafitta di Desor portare il primato a questo riguardo, non solo per l' abbondanza straordinaria dei cocci, ma ancora per la ricchezza nella varietà delle forme e per il pregio degli ornamenti. » [1]

Di altri oggetti preistorici fu avara in sulle prime questa palafitta, per ciò non fatta segno ad attive investigazioni per parte degli escavatori. Malgrado ciò io ho sempre accordato ad essa eguale importanza che alle altre, lusingandomi che più accurate indagini avrebbero tratto alla luce i suoi tesori; nè le mie previsioni andarono fallite.

Nell' inverno del 1876-77 per cura dell' egregio cav. Ponti si praticarono nella stazione Desor ripetute escavazioni, e frutto di queste furono molti degli oggetti che abbelliscono ed arricchiscono la precitata collezione Ponti. Cuspidi di freccia e di lancia d' ogni forma, azze, cultri, raschiatoi, percuotitoi, fusaruole, tutti, in una parola, i soliti oggetti in pietra, compresi

[1] *Marinoni* — Opera citata — pag. 20.

anche gli ornamentali, vennero a porre la stazione in discorso al livello delle altre. Fra i lavori litici d' uso ornamentale trovo di dover segnalare perchè unico fino ad ora, un piccolo oggetto in serpentino finamente levigato, con forma di cono ripiegato o quasi di cuore, e portante un foro ad una delle estremità. Esso è raffigurato nella Tav.ª VIIª Fig.ª 9, e devo alla gentilezza del signor Ponti se posso presentare il disegno di questo, come di altri oggetti interessanti appartenenti alla sua raccolta. Parimenti la palafitta Desor fornì oggetti in bronzo, vale a dire ami, fra cui uno doppio, spilloni ed aghi crinali, cuspidi di frecce, una testa di lancia, una fibula, e simili. Nè mancarono le ossa degli animali già noti, quali lavorate, quali spezzate e nelle condizioni altrove indicate.

Nell' autunno del 1877, in seguito a graziosa concessione per parte del prelodato cav. Ponti, potei io pure far qualche esplorazione nella stazione Desor; e mi arrise la fortuna, poichè ebbi, oltre ai cocci interessanti prima accennati, armi ed utensili litici simili ai raccolti nelle altre palafitte, non che una cuspide di freccia in bronzo, ed un coltello-ascia simile affatto all' altro rinvenuto dall' ingegnere Quaglia nella stazione Keller.

Il coltello-ascia da me posseduto — Tavola VIIª Figura 3 — pesa grammi 245. 5. Consta di due parti; l' una più grossa, più stretta e rettilinea, che devesi considerare siccome impugnatura dell' istrumento; l' altra più sottile, più larga, a contorno curvilineo e così assottigliato da formare il tagliente. La lunghezza dello strumento dalla estremità del tagliente al fondo della piccola insenatura esistente alla opposta estremità del manico, è di centimetri 14. 5, laddove che, misurata dalla estremità del tagliente a quella del rialzo laterale della incavatura suddetta, risulta di centimetri 15. 2. La detta insenatura ha la profondità di millimetri 7; il fondo è curvilineo; i margini sono leggermente inclinati verso l' esterno, ed all' apertura presentano la maggior distanza, che è di millimetri 9. La massima larghezza, misurata sul tagliente, è di centimetri 6. 7; la minima, misurata sulla impugnatura, di centimetri 2. 7. Lo spessore massimo del manico lungo la linea mediana è di millimetri 9, non compresi i bordi rialzati, che si elevano millimetri 2 sul piano del manico; lo spessore massimo del tagliente è di millimetri 8. La base del tagliente dista centimetri 5. 7 dalla sommità del suo contorno curvilineo; il contorno del tagliente descrive una curva il di cui raggio è di centimetri 3. 4. Lo strumento da ultimo è tutto in bronzo, ed in complesso assai ben conservato. Una delle sue facce è coperta in gran parte da un leggiero strato fangoso, l' altra da sottile intonaco di ossido metallico.

I risultati di queste ultime investigazioni permettono di accomunare la stazione Desor alle altre circostanti; ed io nutro fiducia che, se si proseguiranno le ricerche, si raccoglieranno nuovi oggetti, non che più validi argomenti a favore della natura e della importanza della palafitta Desor.

Più di una volta ho accennato a spilloni e ad aghi crinali, sotto la quale denominazione ordinariamente si comprendono tutti gli oggetti in

bronzo che si giudica abbiano servito di preferenza per assicurare i capelli e ad ornamento del capo. Parmi si debba fare una distinzione fra gli uni e gli altri. Agli spilloni, infatti, io ascriverei quei lavori in bronzo più grossi, più lunghi — da 10 a 20 centimetri ed anche più — ordinariamente tondeggianti, ma talvolta in parte appianati, ed aventi una estremità sottile ed acuta, l' altra più grossa, non di rado munita di capocchia variamente lavorata, tal fiata anche ornata con disegni. — Tav.ª VIª Fig.ª 7, 8, 9 e 12 — Aghi crinali allo incontro chiamerei altri oggetti di bronzo, più sottili, quasi filiformi, lunghi non mai più di 10 centimetri, per lo più privi di ornati, e talvolta ripiegati ad una estremità così che ne risulti come un anello od un foro. Questi potevano adoprarsi essi pure pei capelli; ma mi sembra che potessero servire altresì come veri aghi, massime quelli aventi ad una estremità un foro a guisa di cruna, aghi usati vuoi per cucire le pelli, vuoi per tessere le reti. Siffatta distinzione non mi sembra nè oziosa, nè destituita di fondamento.

Prima di staccarmi dal grazioso ed interessante seno di Bodio e dalle sue doviziose palafitte devo accennare ad una opinione emessa sul conto loro. Suppongono taluni, e tra costoro anche l' egregio abate Ranchet, che la sola stazione centrale servisse proprio di dimora abituale alla maggioranza degli abitatori di questa località. La palafitta Keller sarebbe stata una succursale alla grande stazione centrale, e quindi abitata soltanto in certe epoche dell' anno, o nella occasione di attendere a speciali lavori, ai quali forse era consacrata. Parimenti la stazione Desor sarebbe stata un'altra succursale della centrale, ed avrebbe servito di dimora a famiglie di stovigliai, spettanti alla tribù degli abitatori della grande palafitta centrale.

Non posso sottoscrivere a questa opinione, giacchè mi sento inclinato a considerare tanto la stazione Keller quanto la Desor siccome stazioni aventi vita propria, e, benchè in rapporto intimo colla centrale, non dipendenti e non differenti da questa. La quantità e la varietà degli oggetti forniti da ambedue autorizzano a ritenerle vere e proprie stazioni preistoriche, munite di tutto quanto ognuna di queste suole presentare di più caratteristico. Se per lo innanzi potevasi nutrire qualche dubbio relativamente alla stazione del Maresco, oggi, da che essa diede così ricca e svariata messe di oggetti preistorici, è giuocoforza concedere ad essa pure la natura e la importanza di una vera stazione autonoma e completa. E concludo che tanto l' una quanto l' altra di coteste due palafitte hanno origine, vita e vicende comuni coll' altra centrale di Bodio, cosa provata dalla piena analogia degli oggetti nelle medesime raccolti. Se le investigazioni saranno proseguite, ed importa che lo siano, esse non mancheranno di dare nuovi ed interessanti materiali a conferma del mio giudizio.

La stazione di Cazzago-Brabbia, che propongo di chiamare *Stazione Ponti* in omaggio all' egregio proprietario del lago dal quale abbiamo avuto così ricca messe di cose preistoriche, incomincia al di là della punta che dicono di Cazzago-Brabbia, e si estende per ben 150 metri nel piccolo seno

posto a levante del detto villaggio. Dista dalla sponda più che le altre tutte, come risulta dal rilievo fattone nell' ottobre 1877 dal chiaro professore Zona, il di cui risultato è rappresentato nella Tav.ª Iª Fig.ª 2; ed appare formata come da due palafitte distinte, l' una più dell' altra estesa. È probabile però che le due palafitte fossero un tempo congiunte in un corpo unico, cosa non riconoscibile ora per la scomparsa di molti pali o strappati accidentalmente, o consumati dalle onde e dalle torbide, che in quel seno rompono più vigorose, od anche sepolti dalla melma, che per l' istessa causa ivi raccogliesi sul fondo copiosa più che altrove.

I pali di questa palafitta sono in gran parte grossi, massime gli esterni e quelli della palafitta minore. Constano di interi tronchi di rovere, e le loro teste anzi che piane vedonsi spesso ridotte a forma conica per effetto della erosione, che fece maggiori guasti sulle zone periferiche e tenere dell' alburno che non sulle centrali del durame, talvolta anche annerite in seguito a naturale carbonizzazione. La disposizione dei pali, fra cui sono sparsi grossi ciottoli ed anche voluminosi massi granitici, veri trovanti portativi dai ghiacciai e disseminati in copia su ambedue le rive della punta di Cazzago, è irregolare, come appare dalla figura sovra citata; e anzi per un certo tratto verso l' interno della palafitta più vasta, i piuoli mancano totalmente, il che vuolsi attribuire alle cause già accennate. Malgrado ciò la palafitta maggiore, la cui larghezza massima è di metri 80, presenta quasi la figura di un rettangolo, ciò che non può dirsi della minore. In ambo le palafitte poi i pali sono spesse addossati gli uni agli altri, e la loro immersione, nel giorno del rilievo, nel quale il lago era in magra, risultò da centimetri 85 a metri 2. 20.

Lo Stoppani, che pure conobbe la stazione di Cazzago, la giudicò un tentativo di stazione, per breve periodo di tempo soltanto abitata dall' uomo. Egli suppose che tale località sia stata effettivamente trascelta per impiantarvi una stazione lacustre, ma ben presto abbandonata perchè esposta ai venti impetuosi di nord-owest, dei quali forse non tennesi il debito calcolo allorchè si tentò di stabilirvi dimore umane. Ed a tale conclusione, alla quale accostossi eziandio l' abate Ranchet, egli sentesi indotto dal vedere cotanto scarsi i pali, non che dalla natura del fango, non diverso del fango comune del lago, e dalla esigua quantità degli oggetti rinvenutivi. Infatti egli non vi raccolse che pochi denti, qualche scheggia di selce ed alcuni cocci rozzi e grossolani, quantunque accennanti a vasi di grandi dimensioni. Nè più fortunate furono le indagini praticate successivamente da altri, senza però la insistenza in certi casi richiesta per giungere alla meta.

Malgrado così scarsa messe lo Stoppani dichiara la stazione di Cazzago contemporanea di quella dell' Isolino, nè io conosco argomenti bastevoli per indurmi vuoi ad accettare, vuoi a respingere siffatta opinione. Non vuolsi pretermettere però che il fondo del lago in corrispondenza alla stazione di Cazzago è alquanto duro, così che mal si presta alle escavazioni; e che inoltre i venti di nord-owest poterono agitare maggiormente le acque

di quel seno, arrecarvi maggior quantità di fanghiglie, e rimescolarle più intimamente. Per queste diverse cause le reliquie della palafitta o andarono più facilmente perdute, o furono più profondamente sepolte, e quindi oggi sono meno accessibili. Anche rapporto a questa stazione pertanto io desiderai sempre che indagini più accurate ed indefesse potessero fornire nuovi elementi per giudicare definitivamente la vera natura e la vera epoca della medesima. Nè il mio desiderio tardò ad essere soddisfatto.

Nell'autunno 1877 venni a conoscere che altro dei menzionati fratelli Giorgetti nel raccogliere pietre da fabbrica in corrispondenza alla palafitta di Cazzago-Brabbia, rinvenne eziandio parecchi degli oggetti proprii delle stazioni lacustri, fra cui alcune cuspidi di frecce silicee di bella fattura. Ciò mi invogliò ad intraprendere più diligenti escavazioni, limitate però alla palafitta più vasta, essendo l'altra troppo profonda e con fondo eccessivamente duro; ed ebbi per risultato una intera suppellettile di armi ed utensili, reliquie della antica industria umana. Raccolsi frecce ovalari, triangolari e ad alette, teste di giavellotti e di lance, tra cui una triangolare assai rimarchevole, — Tav.ª IVª Fig.ª 21 — ed ogni altra sorta di oggetti litici in tutto identici a quelli forniti dalle altre palafitte. Ricordo particolarmente un cuneo in serpentino notevole per volume, per forma e per lavoro. — Tav.ª Vª Fig.ᵉ 10 e 11 — I cocci, quali grossolani e rozzi e quali più fini e meglio lavorati, presentaronsi pure in abbondanza, del pari che le ossa dei varii animali già rinvenuti altrove, alle quali devo aggiungere un dente canino inferiore di *Orso*, che rassomiglia perfettamente a quello descritto dal Gastaldi e proveniente dalla marniera di Campeggine, non che agli altri rinvenuti dal dottor Rambotti nella torbiera di Polada fra Desenzano e Lonato. [1] — Tav.ª Xª Fig.ª 12 — A completare siffatta raccolta non tardarono neppure gli oggetti in bronzo, ami, cioè, un chiodo, un punteruolo, ed un frammento di fibula.

In seguito a questi primi risultati le ricerche furono continuate per cura della illustre famiglia Ponti, e sempre col medesimo successo, rinvenendosi altresì uno scalpello ed un ago crinale, ambedue in bronzo, e parecchie armi litiche di bellissimo lavoro.

Per siffatta maniera la stazione Ponti o di Cazzago-Brabbia viene ad acquistare interesse non inferiore a quello accordato alle altre, a fronte delle quali anzi essa presenta altresì una estensione assai maggiore.

Fino dal 1863 l'abate Ranchet scopriva nel lago di Varese una nuova stazione, che fu detta *di Bardello* perchè prossima alla riva su cui sorge questo ameno villaggio, e ne parlano tanto lo Stoppani che il Marinoni, ambedue riferendosi alla breve descrizione che ne diede lo scopritore.

Trovasi la palafitta di Bardello a 200 metri circa dall'imbocco dell'emissario del lago, detto *fiume Bardello*, in corrispondenza della sua

[1] *Pigorini* — Esposizione di antichità preistoriche tenuta in Brescia. — *Nuova Antologia* — Fascicolo XI — Novembre 1875.

sponda sinistra. È lunga metri 55, larga 46; dista dalla sponda metri 5.50 circa, ed i piuoli sono profondi da metri 0.25, a metri 1.20. Consta la palafitta di un duplice ordine di piuoli. La linea esterna è formata da piuoli più sottili ma più fitti, e quasi verso il centro della loro linea scompaiono, lasciando libero affatto un tratto di tre metri. La linea interna, che corre parallela alla prima e ne dista metri 3 circa, è formata da pali più grossi, più radi, ma continui, non essendovi la interruzione rimarcata nella prima linea. Lo spazio fra le due linee di pali è libero, e dietro la linea più interna la palafitta si continua con pali irregolarmente sparsi, in guisa da presentare nel complesso come un triangolo, la cui base si appoggia sulla linea interna dei pali, ed il cui apice si protende verso la riva.

Da questa palafitta, che il Ranchet dice piccola ma interessante, si ottennero le solite scheggie di selce lavorata, alcune cuspidi di frecce ovoidali o ad alette, ma per lo più di lavoro alquanto grossolano. Se ne cavarono inoltre alcune fusaiuole di arenaria e parecchi cocci di rozzi vasi nelle condizioni già indicate. Meritano menzione speciale un frammento di scodella in grés finissimo e nero, ed un pezzo di tegolo di arenaria grigia, avente diverse linee rilevate ed equidistanti, non che un foro circolare presso il labbro. Ecco i soli oggetti che additano un lavoro meno primitivo.

Il Marinoni, che nel precitato suo lavoro ci dà eziandio i disegni di cotesti oggetti, accenna altresì ad una ingente quantità di ossa di Capra e di Bue, che egli considera quasi come una specialità di questa palafitta. Il Ranchet ricorda inoltre una piccola cuspide di lancia in bronzo raccolta in questa stazione, e la descrive siccome dissimile dalle ordinarie, giacchè più lunga e più stretta ed egregiamente lavorata. Del pari menziona un frammento di vaso di impasto finissimo e contenente ancora una sostanza nerastra, viscida e molle, di cui non si potè determinare la natura, ma che per certo è tutt' altro che la melma del fondo lacustre. Da ultimo egli accenna un vaso di fino impasto nero, a forma di *callotta,* senza base di sostegno benchè a fondo tondeggiante. Cotesta forma richiama i vasi delle stazioni svizzere descritti dal Desor; ma nelle palafitte varesine è questo finora il primo ed unico di tal foggia, quantunque altri consimili siano stati trovati nelle palafitte del vicino lago di Monate. [1]

Nell' ottobre del 1876 ho esplorato anch' io questa stazione di Bardello, ma per breve ora così che ben poco ne raccolsi, ed a mala pena potei farmi un'idea generale della medesima. Offro per altro il breve elenco degli oggetti da me rinvenutivi. Due cuspidi di freccia in pietra selce cinerea, di forma ovalare, ed una terza che può dirsi peduncolata benchè non ultimata; cinque o sei coltellini e piccoli raschiatoi, qualche coccio grossolano, varii frammenti di ossa spezzate uno dei quali merita d'essere menzionato. È lavorato a modo di freccia e consta di una lamina piuttosto sottile, tagliata a triangolo coi lati leggermente incurvati, per cui la punta non corrisponde

[1] Siffatti oggetti trovansi tutti presso il Museo civico di Milano o presso quello di Varese.

coll'asse maggiore della freccia; nella porzione posteriore presenta un angolo ottuso rientrante dalle due estremità verso la linea mediana, sulla quale non trovasi peduncolo. Ha la lunghezza di centimetri 4. 5 dall'apice del triangolo posteriore alla punta della freccia, e la massima larghezza, misurata alla estremità delle due punte posteriori, è di centimetri 2. — Tav.ª VIIIª Fig.ª 14 e 15 — Inoltre ricordo di aver trovato buon numero di strobili di pino silvestre, più di quel che mi accadesse nelle altre stazioni.

La descritta stazione, che comunemente chiamano di Bardello, e che io propongo di chiamare *Stazione Ranchet,* per ricordare così il suo scopritore come l'indefesso investigatore delle palafitte varesine, si confonde facilmente con altra, pure piantata negli stessi paraggi, ed alla quale venne già applicato il nome di *Stazione Stoppani.* Giudico doveroso rammentare gli uomini egregi che per i primi ci fecero conoscere tali e tanti tesori preistorici, che con un coraggio non comune sfidarono lo scetticismo volgare, e che, sollevato un lembo del drappo sotto cui si celano le epoche più remote della nostra storia patria, gettarono le prime fondamenta della medesima. Spero che le proposte denominazioni non incontreranno difficoltà ad essere accettate universalmente, e me ne rallegro, poichè un atto di riconoscenza, quantunque doveroso, è sempre causa di soddisfazione per chi lo compie.

La stazione *Stoppani,* adunque, trovasi a destra dell'emissario, e dista un centinaio di metri dall'imbocco del medesimo verso nord-est, ossia verso Gavirate. Essa richiama la figura di un parallelogrammo — Tav.ª II.ª Fig. 2 — alquanto imperfetto ora, ma probabilmente completo quando la stazione era intatta ed abitata. Misura in lunghezza metri 60, e 40 in larghezza; la sua superficie pertanto è di 2400 metri quadrati. Se si considera come sponda un piccolo arginetto esistente di fronte alla palafitta ed indicato nella Figura sopra citata, si può dire che la stazione abbia principio a due o tre metri di distanza dalla riva. Nell'ottobre 1877, epoca in cui si fece il rilievo di questa come delle altre palafitte, stante la magra straordinaria, alcuni pali erano in secco, laddove i più profondamente sommersi trovavansi a metri 1. 25 sotto il pelo dell'acqua. Il fondo è quì pure occupato da numerosi ciottoli, sparsi però soltanto entro la linea dei pali, ed anzi mancano in parecchi punti ove i pali allo incontro spesseggiano. Tra quei ciottoli vedonsi tal fiata gli oggetti preistorici giacenti sul fondo, e da questo io raccolsi una fusaiuola e parecchie ossa.

I piuoli, visibili in buon numero, si presentano frequentemente conici anzi che piani, sono nereggianti, e per lo più di rovere. Io potei estrarne due di quelli che erano in secco, e li trovai ambedue di rovere; l'uno schiacciato, lungo un metro, avente il diametro massimo di centimetri 15, minimo di centimetri 8, ed acuminato all'estremità opposta; l'altro, cilindrico e più grosso, si spezzò nell'estrarlo, e non ne ottenni che un moncone della lunghezza di un metro circa. Ambedue questi pali disseccando screpolarono in tutti i sensi, ed anzi uno non si potè conservare.

Questa palafitta presenta meglio d'ogni altra la regolare disposizione

dei pali. Essi descrivono infatti parecchie linee parallele fra di loro, ed incontrantisi sotto angoli diversi con altre linee pure parallele; alcune scorrono parallele alla sponda, altre sono oblique rispetto alla linea di questa. Le linee dei piuoli spesseggiano sul lato di mezzodì più che altrove, e verso il centro rimarcasi uno spazio privo di pali. Anche quì poi si hanno pali più grossi ed isolati, altri minori ed aggruppati. Attorno alla stazione sorgono folte le canne palustri, che già invadono il terreno della stazione stessa e tal fiata rendono difficili le escavazioni.

La descritta disposizione della palafitta Stoppani basterebbe da sola per renderla interessante. Se non che la raccomandano all' attenzione degli studiosi anche i molteplici e svariati oggetti da essa forniti.

In pochi giorni di esplorazione io ne raccolsi parecchie frecce, in selce grigia o cinerea, ovalari, o peduncolate ad alette, ma piccole, corte e larghe, tozze e tutt' altro che graziose, benchè diligentemente lavorate. Cultri, raschiatoi, brunitoi, azze, cuspidi di lancia ed altri consimili oggetti litici non mancarono a rappresentare l' età della pietra, unitamente ai soliti cocci, talvolta rozzi e grossolani, tal altra di impasto più omogeneo e fino, di lavoro più diligente e munite anche di anse ben conformate — Tavola IX.ª Fig.ª 7 — Rinvenni parecchie fusaruole in terra cotta od in arenaria, ben conservate e di bella forma, come pure una piastrella di micaschisto azzurrognolo, forata e triangolare. — Tav.ª VII.ª Fig.ª 11. —

Di ossa dei soliti animali mi fu prodiga assai questa palafitta, nella quale rinvenni parecchie mascelle di Bue, di Capra, di Cervo e di Porco delle paludi. Le ossa hanno spesso un colore rossastro anzi che nero, come di solito rimarcasi in quelle dell' altre palafitte, e sono anche meglio conservate di quest' ultime. Fra quelle ossa poi ne riscontrai parecchie di lavorate, segnatamente a forma di punteruoli, ed in modo rimarchevole. — Tav.ª VIII.ª Fig.º 10 e 11. — Noto che in questa, come nelle altre palafitte, le mandibole dei diversi animali sono per lo più prive del ramo ascendente, fatto che l' Issel verificò anche nelle terremare; e che oltre a ciò ben di rado accade di rinvenire qualche frammento di cranii, probabilmente spezzati per estrarne il cervello, al dire del Le Hon, cibo prediletto dagli abitanti delle palafitte e delle mariere. Raccolsi piuttosto buon numero di semi di Avellana, i quali, a vero dire, riscontransi in tutte le altre stazioni, unitamente ai semi di Corniolo.

Ma ciò che maggiormente mi sorprese fu uno spillone od ago crinale di bronzo, della lunghezza di centimetri 15. 4. Ha la capocchia piana ed a 30 millimetri circa da questa presenta dei solchi circolari, che ne sono una vera ornamentazione. — Tav.ª VI.ª Fig.ª 15. —

Dissi che ciò mi sorprese giacchè nella stazione di cui parlo non s' era mai rinvenuto verun oggetto in bronzo, tal che il Marinoni la ascrisse a quelle esclusive della età della pietra. Lo spillone da me raccolto, adunque, bello ed abbastanza ben conservato, era il primo oggetto metallico estratto da questa palafitta, e lasciava supporre che essa sia stata abitata dall' uomo

eziandio durante la età del bronzo. Nel susseguente anno 1877 rinvenni pure un piccolo ago crinale; — Tav.ª VIª Fig.ª 11 — e per tal maniera la presenza del bronzo in quella stazione non può dirsi un fatto isolato e fortuito. Essa per questo come per ogni altro rapporto sta al pari alle consorelle palafitte varesine.

Il professore Marinoni nelle pregevoli sue notizie sulle abitazioni lacustri in Lombardia addita eziandio una stazione preistorica presso Gavirate. Nella topografia delle stazioni del lago di Varese egli la colloca in vicinanza al suddetto borgo, e precisamente alla foce del torrente *Fignano.* Questa stazione, egli dice, è di scoperta recente, non offrì nulla di interessante « e certo non fu abbastanza esplorata per averne dati precisi ed oggetti di umana industria. » Io ho esplorato con diligenza tutto il litorale dalla sponda destra dell' emissario fino oltre alla foce del Fignano, anzi fino al di là del luogo di approdo per Gavirate, e non scorsi indizio alcuno di palafitta; notai piuttosto che il fondo del lago dopo breve tratto si abbassa rapidamente e quasi a picco, condizione tutt' altro che propizia all' impianto di una stazione. Anche l' abate Ranchet, che pure esplorò minutamente il lago di Varese e ne conosce esattamente tutte le località, nega l' esistenza di questa stazione segnata dal Marinoni presso Gavirate.

Nei dintorni del lago di Varese, e precisamente verso la parte meridionale del medesimo, esistono altri laghetti minori, e questi pure furono oggetto di esplorazioni paleoetnologiche, dei cui risultati importa tener conto.

Primo fra tutti e più prossimo troviamo il laghetto di Biandronno o di Bardello. È separato dal lago di Varese da breve e stretto istmo di roccia calcareo-marnosa. Più che un lago può dirsi uno stagno alimentato da acque in parte piovane, in parte scaturenti dal fondo del suo bacino. Ha la superficie di metri quadrati 600,000; il perimetro di circa miglia 2 $^1/_4$; l' elevazione sopra il livello del mare di metri 237; l' altezza media delle acque è di poco più di un metro, la massima di metri 4 circa. Nel laghetto non si scoprì traccia di palafitta, quantunque il proprietario ingegnere G. Quaglia non abbia pretermesso diligenti investigazioni. Ma sulle sue rive, in un tratto di terreno torboso verso Bardello, il signor Quaglia dottor Benesperando riscontrò una importante stazione, della quale mi riservo a dire quando il discorso cadrà sulle stazioni palustri in particolare.

Il lago di Monate è altro che sotto questo rapporto venne esplorato. Esso ha una superficie di oltre due chilometri quadrati; si eleva sopra il livello del mare Adriatico metri 264, e la sua profondità massima è di metri 16. Il contorno del bacino si approfonda per lo più rapidamente. Il laghetto di Monate è in possesso dei signori Borghi, proprietarii di un importante stabilimento di cotonificio impiantato a breve distanza, a Varano.

Le prime esplorazioni tentate dai professori Stoppani, Desor e Mortillet nell' aprile 1863, non diedero alcun risultato. Nell' inverno del 1864 però, essendo le acque straordinariamente basse, il Ranchet rinnovò le indagini, e scoprì due stazioni preistoriche situate lungo la sponda

occidentale del detto lago, precisamente sotto al villaggio di Cadrezzate, a distanza di 200 metri l'una dall'altra.

Le due stazioni del lago di Monate, quali le descrisse il Marinoni dietro i dati forniti dallo scopritore, rassomigliansi assai relativamente alla disposizione, se non per la estensione e per la ricchezza loro. (1) Infatti, ambedue presentano gli enormi cumuli di ciottoli e di pietrame proprii degli Steinberg, e tra questi veggonsi, sparsi irregolarmente e radi, i piuoli delle palafitte, per la massima parte di Betula e ben conservati; ma quella verso levante ha la lunghezza di circa 120 metri ed è larga 30 metri circa, laddove l'altra occidentale occupa meno della metà della superficie della prima. Distano dalla riva pochi metri, ma siccome il fondo si abbassa rapidamente, così l'altezza dell'acqua sul piano delle due palafitte varia da metri 2 a metri 2. 80, anche in condizioni ordinarie.

Per quel ch'io sappia, soltanto la più ampia delle due palafitte, quella che trovasi più presso a Cadrezzate, fornì oggetti d'una certa importanza, mentre l'altra, come assicura l'abate Ranchet, diede a stento gli indizii di una abitazione umana. La prima di queste due palafitte somministrò i soliti oggetti litici, analoghi a quelli delle palafitte del lago di Varese, notandosi che le cuspidi di freccia ivi raccolte sono piccole ed anche meno squisitamente lavorate. Abbondano le ossa di animali delle note specie di ruminanti e del Porco selvatico, ossa ora infrante, ora puntute od anche carbonizzate. Copiosissimi i cocci di vasellame, e questi pel fino impasto, sparso di laminelle micacee, e pel fondo soventi volte rotondo anzi che piano, rassomigliano grandemente ai cocci delle palafitte elvetiche. Vuolsi tener conto altresì della frequenza di frammenti di vasi piccoli, non che della presenza di certe scodelle a fondo convesso, simili a quelle delle marniere dell'Italia centrale. Siffatti vasi hanno d'ordinario superficie liscia, sono raramente muniti di fregi, di anse od anche di semplici rialzi o cordoni, e manifestano spesso d'esser stati esposti alla fiamma ed a forte calore.

In seguito a queste e ad altre consimili considerazioni, dedotte anche dalla natura delle palafitte in discorso, il professore Marinoni crede poterle riferire alla età della pietra. Se non che l'esame degli oggetti ivi rinvenuti ed in particolare di quelli posseduti dal Museo di Milano, l'unico che al libero sguardo del pubblico offre alcune delle reliquie preistoriche estratte dalle inaccessibili stazioni del lago di Monate, fa sorgere anche nell'animo di lui il dubbio che si possa trarne indizio di coltura più avanzata. La quale ipotesi non può essere nè contraddetta, nè accettata finchè così scarsa è la messe degli oggetti raccolti e posti alla portata degli studiosi.

È a mia notizia che altre esplorazioni furono praticate nelle stazioni del lago di Monate per cura dei proprietarii, i quali possiedono una collezione di cose preistoriche fornite da queste loro palafitte, collezione che io non conosco e della quale, per quanto a me consta, nessuno si curò di dare

(1) Atti della Società italiana di Scienze naturali in Milano — Vol. 6 — 1864, pag. 29 e 30.

notizia al pubblico. Ricordo piuttosto che nell' ottobre 1876 io diressi al signor Napoleone Borghi in Varano replicate, fervide ed ossequiose istanze perchè mi concedesse di fare alcune ricerche nelle stazioni del lago di Monate. Con lettera del 10 novembre il detto signor Borghi mi partecipò un suo formale rifiuto, a giustificazione del quale egli addusse il danno che si arreca alle palafitte colle troppo frequenti esplorazioni; ed in appoggio invocò altresì la autorità di non so quale *distinto professore di Milano*, il quale consigliò che le palafitte si debbano conservare e non manomettere, come accade sempre quando troppo spesso si vada a frugarvi dentro. Ignoro chi sia cotesto *distinto professore* milanese, il cui peregrino consiglio si è di conservare le palafitte alla ammirazione dei pesci che guizzano nel lago, e dei molluschi che strisciano sul suo fondo limaccioso. Ben so che ove quelle stazioni fossero state rispettate religiosamente, come vorrebbe costui, noi ne sapremmo oggi quanto ne sapevamo vent' anni fa, ed una pagina, anzi un volume importantissimo della nostra storia più antica non sarebbe ancor scritto. Se il professore Stoppani, il capitano Angelucci, l' abate Ranchet e altri non avessero manomesso le palafitte varesine noi non possederemmo le interessanti collezioni preistoriche che nel Museo civico di Milano, nel Museo d'Artiglieria di Torino, nel Museo patrio di Varese e nel Museo liceale di Como si conservano a vantaggio degli studiosi, allo incontro di quel che suole accadere delle collezioni private, profittevoli a pochi e bene spesso disperse. Molte questioni relative a quelle palafitte attendono un responso da accurate indagini, liberamente intraprese da chiunque si sforzi di recare un po' di luce fra le tenebre di quelle età remotissime. Il patrimonio della scienza dovrebbe quindi essere accessibile ad ognuno che la coltivi con amore, poichè ogni privilegio è una ingiustizia, ogni restrizione è un assurdo ed ogni distinzione è ingiustificabile.

Concedo che si debba porre un freno alla insana dispersione degli oggetti preistorici ed alla inconsulta distruzione delle palafitte, giacchè so benissimo che le ricerche di cose scientifiche, mentre riescono profittevoli alla scienza quando siano condotte col metodo suggerito dalla esperienza, possono risultare in vece dannose se eseguite senza regola, e come suol dirsi *a rapina*. Col Vouga professo anch' io che « les antiquités d' un pays lui appartiennent; ce sont des actes historiques que l' individu n' a pas le droit d' accaparer pour orner sa cheminée ou les jeter comme jouet à ses bambins. » E perciò io pel primo desidero ardentemente che si provveda ad impedire che si intraprendano escavazioni intese a disperdere ai quattro venti i tesori raccolti, od a seppellirli negli scaffali di qualche salotto, confusi là coi ninnoli che la moda ci manda giù da Francia e da Germania. Ma persisto nel sostenere che allo studio delle palafitte non devonsi frapporre ingiustificabili difficoltà; persisto nel credere che nessuno dei preclari cultori della scienza, di cui si onora a buon diritto la metropoli lombarda, sia a confondersi col *distinto professore* di cui sopra, e persisto infine nel protestare contro la pretesa di fare delle stazioni lacustri della provincia di Como un monopolio a favore di chicchessia.

Il laghetto di Comabbio o di Ternate è il terzo e l'ultimo esplorato nella zona meridionale del lago di Varese. Esso trovasi a metri 240 sopra il livello dell'Adriatico; ha un perimetro di 4 miglia circa, una superficie di più che tremila ottocento metri quadrati, ed una profondità massima di metri 7.30. È un grazioso bacino, contornato da amene e verdeggianti collinette, sulle quali elevansi parecchi ridenti villaggi. La poca profondità delle sue acque si giudicò condizione favorevole per impiantarvi palafitte, delle quali si andò in traccia coll'animo aperto a lusinghevoli speranze. Queste però furono deluse dal fatto. Lo Stoppani, a cui fa eco il Marinoni, attribuisce la infruttuosità delle ricerche alla elevazione artificiale del livello del lago, conseguenza delle chiuse praticatevi dai fratelli Borghi, così che divennero svantaggiose le condizioni per la escavazione.

Presso al lago di Comabbio, e propriamente sulle sue sponde si riscontrò un tumulo in un fondo di proprietà del cav. Margarita, e di esso tien parola il professor Maggi nei suoi lodevolissimi *Cenni sulla costituzione geologica del territorio di Varese,* inseriti nella *Guida* dell'avv. G. C. Bizzozero. Nella istessa località si rinvenne eziandio un *paalstab* di bronzo, ma isolato e non accompagnato da veruna circostanza valevole a far supporre l'esistenza di una qualunque stazione preistorica.

Altri due laghetti nel Circondario di Varese furono parimenti oggetto di ricerche, e sono i laghetti di Ganna e di Ghirla nella Valganna.

Il primo, il laghetto di Ganna, prende nome dal vicino villaggio omonimo, situato quasi nel centro della valle che da esso si denomina. È lungo circa 400 metri, con perimetro minore d'un miglio e superficie di metri 64000; ha fondo torboso, ed è alimentato dalla Margorabbia, modesta corrente che proviene dalla Val Vassera e si biparte in due rami, l'uno dei quali scorre verso Varese ed immette nell'Olona, mentre l'altro si dirige verso Ganna e ne forma il laghetto. Da questo il medesimo ramo della Margorabbia passa all'altro laghetto di Ghirla, lungo metri 1270 ed avente una superficie di metri quadrati 361,050. Le esplorazioni praticate così a questi laghetti come alle sponde torbose onde sono per la massima parte circondati, non diedero indizio di dimora dell'uomo che si possa riferire ad un periodo qualunque dell'età antistorica. Non voglio escludere per altro che l'avvenire non riserbi per gli studiosi della paleoetnologia qualche reliquia dell'uomo antichissimo anche in cotesta regione. Ciò potrà verificarsi se un giorno si escaveranno le ottime torbe depositate in larga copia lungo le rive del lago di Ganna, ed io sollecito con voti ardenti che questo abbia ad accadere.

La provincia di Como, oltre ai laghi del Varesino, parecchi altri ne possiede, e quì corrono subito alla memoria gli ameni laghi della deliziosa Brianza, ed il meritamente decantato massimo Lario. Tutti furono percorsi dai ricercatori di cose preistoriche, ed in particolar modo lo furono per parte del chiarissimo professore Stoppani, come già ebbi ad accennare.

Egli infatti nello stesso anno, nel quale esplorò con sì felice successo

il lago di Varese, rivolse eziandio la sua attenzione anzi tutto al lago di Lecco, e lo esaminò tanto al disotto dello storico ponte di Lecco sino alla strozzatura di Olginate, quanto al disopra del ponte stesso nel vero bacino del lago. Nella prima località non rinvenne indizio di palafitte, le quali, quand' anche ivi fossero esistite un giorno, furono senza dubbio distrutte e sepolte dalle grosse alluvioni moderne dei torrenti, che si precipitano in quel primo tratto dell' Adda, dopo di avere con decorso breve ma rapido attraversato la mobile congerie delle antiche morene insinuate nelle valli da cui essi discendono.

Nel vero bacino di Lecco, e precisamente nel tratto che dal ponte estendesi verso Malgrate, presso ad un antico vivaio di pesci detto il *Pescherino*, il professore Stoppani riscontrò « una bella palafitta a cui nulla mancherebbe per ritrarre perfettamente quelle della età del bronzo, quali, per esempio, sono descritte dal Desor. I pali piuttosto smilzi, tutti egualmente agguzzati dalla lunga erosione, sporgono 1 o 2 piedi dal fondo fangoso. » Non avendo però potuto raccogliere tra quei pali cosa alcuna che testimoniasse una stazione preistorica, il dotto geologo suppose che la parte visibile di quella palafitta non rappresenti che il ponte di congiungimento delle abitazioni lacustri colla spiaggia che le prospettava; in prova di che ei dice « posso assicurare di aver osservato in un punto i pali piantati su due file regolarissime, che partivano in direzione obliqua verso il profondo. » (1)

Per quel che io conosco nulla venne in appresso a giustificare la supposizione del professore Stoppani, il quale non mancò di fare e ripetere a tal uopo le indagini meglio indicate. Per la qual cosa non sembra fuor di luogo il supporre che la palafitta da lui rimarcata e descritta sia piuttosto un lavoro fatto per la pesca, simile ai molti che si costruiscono tuttora quà e là lungo le rive dei nostri laghi, e che si chiamano ora *serrade*, ora *gueglie*, secondo che tra i pali confitti nel fondo del lago si intrecciano vimini, o piuttosto si tendono reti. Del resto la ipotesi dell' egregio Stoppani suppone altresì che la palafitta alla quale adduceva il ponte, i di cui pali di sostegno sarebbero tuttora visibili, non si possa raggiungere perchè sepolta a ragguardevole profondità in conseguenza del posteriore innalzamento del livello del lago, innalzamento confermato da moltissimi fatti storici, anche recenti.

Miglior esito ebbero le investigazioni eseguite nei laghi brianzuoli.

Nel giorno 6 maggio 1863 il professore Stoppani esplorò i due bacini dei laghetti di Sala e di Annone. Il loro perimetro complessivo è di circa 8 miglia, e la superficie totale misura metri 7,035,000. Essi comunicano fra di loro per un breve stretto e per varii titoli sono indicatissimi siccome sede presumibile di stazioni preistoriche. Ed infatti si rinvenne nel lago di Annone una palafitta lunga 50 metri ed allineata parallelamente ad una

(1) Atti della Società italiana di Scienze naturali — Milano 1863 — Vol. 5 pag. 160.

serie di cumuli, che occupano lo stretto di comunicazione fra i due laghetti. I piuoli, rosi fin presso al fondo, sono alla profondità di quasi 2 metri; il fondo per altro è tutto torboso, e presenta resistenza tale da rendere impossibile qualsiasi escavazione. Se un giorno si effettuerà il progettato abbassamento di questi due laghi, cosa desiderabile così nei rapporti della igiene come nell' interesse dell' industria e della agricoltura, si potranno eseguire scavi, i quali senza dubbio offriranno materiali bastevoli per illustrare anche siffatta preistorica dimora umana. Nell' ottobre del 1877 il professore Castelfranco, solerte ricercatore di cose preistoriche ed archeologiche, visitò i detti laghi, ma non rinvenne nè le traccie di palafitta, nè alcun oggetto degno di menzione. Ravvisò i cumuli di cui parla lo Stoppani, ma gli sembrarono avanzi delle pile di un antico ponte, che un tempo congiungeva la penisola di Isella alla sponda meridionale. [1]

Il lago di Pusiano, avente un perimetro di 6 miglia circa, con una superficie di metri quadrati 6,720,000, ed una profondità massima di metri 50, fu pure visitato dal professore Stoppani nella stessa epoca; presso l'Isola dei Cipressi a dì 9 maggio 1863, egli scoprì una stazione lacustre.

L' Isola dei Cipressi è uno scoglio di roccia calcare, marnoso-cretacea, rivestito da strato di terriccio sufficiente per mantenervi una bella vegetazione arborea, e trovasi lungo la sponda settentrionale del lago a breve distanza dal villaggio di Pusiano. All' intorno il lago è assai profondo e le sponde dell'isolotto sono alquanto ripide, escluse però le estremità nord-est e nord-owest, ove lo scoglio si prolunga sott' acqua, e vedesi coperto di grossi ciottoli. Frammezzo a questi, che sembrano gettati da mano d'uomo e danno l' idea di una colmata artificiale, scorgonsi alcuni monconi di pali per pochi centimetri sporgenti dal pietrame e dal fango. Alcuni di questi non distano dal lido che 2 o 3 metri, altri 6 o 7, e la profondità a cui trovansi varia conseguentemente da un metro a due sotto il pelo dell' acqua.

Nei pali della punta settentrionale lo Stoppani riconobbe gli avanzi di una palafitta, ma le sue ulteriori investigazioni le limitò alla vicina spiaggia fronteggiante la palafitta stessa. Ivi raccolse molte schegge di selce rossa o giallastra, evidentemente lavorate, e qualcuna anche a forma di freccia, benchè non ultimata, od a forma di sega a due tagli, di raschiatoio o di cultro. Inoltre ivi pure raccolse un dente di *Bos brachyceros*, e tutto egli depositò presso il Museo civico di Milano. « Le sono ben povere cose, dice l' illustre geologo, e devono far stringere le labbra e crollare la testa a chi non siasi almeno una volta famigliarizzato con simili aborti della umana industria; ma all'occhio di chi abbia una sola volta avuto l' opportunità, non dirò di ammirare una delle tante collezioni frutto di otto o nove anni di appassionate ricerche sui fondi dei laghi svizzeri, ma solo di esaminare il mirabile magistero di una semplice freccia di selce, deve anche quì apparire la mano guidata da quella intelligenza che si rivela egualmente

[1] Atti della Società italiana di Scienze naturali — Vol. 20 Fascicolo 1.

nella superba città come nell' umile palafitta, in un cameo di inapprezzabile valore, come in una scheggia spiccata da un morsello di selce. » [1]

Nell' agosto e nel settembre 1877, in seguito a licenza gentilmente concessami dall' egregio signor Antonio Gavazzi, al quale rendo con piacere vive grazie, esplorai ripetutamente il lago di Pusiano e l'Isola dei Cipressi. Rinvenni facilmente alla punta nord-owest i pochi pali designanti la palafitta additata dal professore Stoppani, ma riscontrai qualche palo eziandio all' altra estremità dell' isola stessa, pure sepolto fra enorme mucchio di pietre. Tentai qualche escavazione ma indarno, non potendo la draga far presa fra quelle grosse pietre.

Per lo incontro raccolsi sulla riva dell' isola, in corrispondenza alla estremità nord-est, buon numero di schegge di selce raramente cinerea, per per lo più rossigna o giallastra, simile a quella che vedesi in frequenti noduli od in banchi entro al calcare rosso ammonitico di Suello e del monte S. Fermo, e di cui fa cenno anche il dottissimo Curioni. [2] La forma di alcune di quelle schegge richiama tal fiata quella delle armi e degli utensili litici già noti. — Tav.ª IVª Fig.ᵉ 22, 23 e 38. — Spesso però gli angoli e gli spigoli sono smussati, cosa che si può attribuire alle onde, che per lungo andare di anni agitarono e smossero quelle schegge fra le ghiaie e le sabbie sparse sulla riva. Nella stessa località rinvenni eziandio un frammento di fusaruola in terra cotta rossa — Tav.ª VIIª Fig.ª 19 — ed un frammento di bella freccia ad alette. — Tav.ª Xª Fig.ª 19. —

Nell' interno dell' isola, nella sua parte piana ed orientale, in un terreno coltivato raccolsi parecchie schegge silicee simili a quelle rinvenute sulla riva, e come quelle portanti indizio di lavoro. Anni sono, per cura dell' egregio signor cav. Egidio Gavazzi ed a scopo di esperimenti di pescicoltura, venne scavato attraverso all' isola dei Cipressi un canale largo un metro e profondo 30 centimetri circa sotto il livello ordinario del lago. Venni assicurato che nella occasione di siffatto escavo si rinvennero molte schegge silicee, simili a quelle da me descritte benchè meno smussate sui loro contorni, come pure numerosi frammenti di ossa di animali diversi. Tali oggetti andarono sgraziatamente perduti.

Verso la metà del successivo ottobre 1877 il professore Castelfranco esplorò esso pure l' Isola dei Cipressi. Riconobbe le località già designate, e constatò che verso nord-est l' isola è meno avara di strumenti litici e di schegge silicee. Ivi egli raccolse eziandio frammenti di denti di ruminanti, e da scavi praticati nell' interno dell' isolotto, oltre ad altri consimili oggetti, raccolse due nuclei di selce rossa, dai quali evidentemente furono staccati minuscoli coltellini, o schegge allungate. Godo che le mie osservazioni abbiano trovato una conferma da parte di così solerte archeologo. [3]

(1) Atti della Società italiana di Scienze naturali — 1863 — Vol. 5, pag. 162.

(2) *G. Curioni* — Geologia applicata delle provincie Lombarde — Milano 1877. Parte IIª pag. 16.

(3) *P. Castelfranco* — Stazione litica dell' Isola dei Cipressi — Annali della Società di scienze naturali Vol. 20.

Lungo la riva orientale del lago di Pusiano si estende una torbiera, chiusa verso il lago da fitto canneto. Se ne escava la torba, e fra questa trovansi cuspidi di frecce in selce bianchiccia o biondeggiante e di forma triangolare peduncolata, non che coltellini, raschiatoi e frammenti silicei. — Tav.ª Vª Fig.ª 10 e 35. — Vi si rinvennero eziandio galleggianti in legno per reti e semi di Avellana, e due denti, uno di Cervo l'altro di Porco palustre, non che altri frammenti ossei per lo più dispersi.

Tutti cotesti oggetti trovansi disseminati nella torba, a profondità varia, nè si potè raccogliere indizio di palafitta, quantunque sul fondo della torbiera si incontrino frequentemente tronchi e rami di alberi, per lo più Pini ed Ontani, quali più quali meno carbonizzati. È supponibile, adunque, che gli oggetti preistorici sparsi in questa torbiera, simili a quelli raccolti fra le palafitte della gran torbiera di Bosisio, vi siano stati recati dagli abitanti di quest' ultime, frequentanti le rive del lago di Pusiano per ragione di caccia o di pesca, od anche in occasione di conflitti cogli abitanti della stazione presso l' Isola dei Cipressi. I quali ultimi, almeno per quanto attualmente permettono di asserire le scarse reliquie che ne abbiamo, non furono probabilmente nè molto numerosi, nè molto potenti, e fors' anche appartennero ad uno dei periodi più remoti dell' età litica.

Presso al lago di Pusiano trovasi l'altro di Alserio, un tempo confuso con quello, nè ancora del tutto separatone da breve istmo di terra. Anche quest' ultimo venne da me diligentemente esplorato nell' autunno del 1877, ma senza frutto alcuno. Nessun indizio di palafitta, come pure nessun ricordo di qualche cosa di consimile presso i più vecchi pescatori, che da anni vivono su quel piccolo lago, e lo conoscono esattamente palmo a palmo.

Nell' ottobre del 1876 intrapresi la esplorazione di altro laghetto sino ad ora inosservato, del laghetto che dicono *del Piano,* nella valle da Porlezza a Menaggio. È un piccolo bacino, un tempo continuazione del ramo del Ceresio che si spinge sino a Porlezza, dal quale venne staccato per opera singolarmente delle frane dai monti circostanti. Trovasi per ciò il laghetto del Piano a breve distanza da Porlezza, presso al villaggio chiamato Piano-Porlezza. Ha forma quasi circolare, acque limpide, la cui massima profondità è di metri 8 a 10. La superficie complessiva misura metri quadrati 700,000; la elevazione sul livello del mare metri 275.

Ho consacrato una intera giornata nella esplorazione di questo laghetto, esaminandone e scandagliandone minutamente il fondo con una piccola draga. Non rinvenni nè indizio di palafitta, nè oggetto qualunque che potesse attribuirsi alla primitiva industria umana. Giudico quindi di potere escludere, almeno per ora, la supposizione che il laghetto del Piano sia stato sede di stazioni lacustri. E dico almeno per ora, giacchè non voglio escludere affatto la possibilità di rinvenirvi reliquie antistoriche qualora se ne facesse il progettato prosciugamento, e se ne escavassero le torbe, che oggi occupano porzione del fondo e delle spiaggie, e che forse racchiudono sepolti gli oggetti ora ricercati indarno.

Probabilmente, riguardo ai laghi di Alserio e del Piano, località cotanto propizie per dimora dei primi abitatori del paese nostro, potrà avverarsi ciò che accadde nel lago di Fimon. Ivi pure il Lioy indarno esplorò il lago e ne scavò le sponde; all' infuori del bacino lacustre, in un prato, un tempo certamente invaso dalle acque, egli rinvenne la ricercata stazione di Fimon, bastevole da sola a formare una ricca ed interessante collezione paleoetnologica. Anche i laghi di Alserio e del Piano furono un tempo e più alti e più vasti che non al presente; e nulla vieta di supporre che fra le torbe, che ne occupano le rive, o sotto le zolle dei prati che li circondano, possano nascondersi le reliquie umane che indarno ricerchiamo nell' attuale bacino lacustre. Siffatta supposizione poi la giudico di maggior valore per il lago di Alserio, giacchè non so rassegnarmi a credere che questo ameno laghetto con acque limpide, fresche e poco profonde, ricco di ottimo pesce, ed un tempo comunicante più liberamente col lago di Pusiano, non sia stato nè visitato, nè abitato dalle genti che ebbero stanza sulle rive della vicina isola dei Cipressi e nelle non lontane torbiere di Bosisio, di Rogeno e simili.

Analoghe indagini praticai sulle rive del Ceresio partendo da Porlezza e dirigendomi a sud-owest fino ad Osteno. Il seno ivi formato dal lago sembravami propizio all' impianto di palafitte preistoriche. Ma quì pure le mie indagini riescirono infruttuose. La qual cosa devo ripetere eziandio relativamente al laghetto di Montorfano presso a Como sul limitare della Brianza, ed all' altro del *Segrino* presso Canzo nella Valassina. Nè altro posso dire riferibilmente al lago di Como. In nessun punto le sue spiaggie, anche dove si estendono nel lago con lungo e dolce piano inclinato, offrirono indizi di palafitte, o fornirono avanzi della più antica industria umana. Egli è vero che presso a Colico, nelle torbiere che circondano sul lato di levante il Forte di Fuentes, si rinvenne un' azza in serpentino, descritta e raffigurata nell' opera del professore Marinoni, e depositata presso il Museo di Milano. Nessun altro avanzo di umana industria, come nessun indizio di palafitta, venne discoperto in seguito in quella località, ove per lunghi anni si escavarono le torbe; e quindi quell' unica azza non basta per far supporre che ivi l' uomo preistorico abbia tenuto stanza.

Ora mai ho passato in rassegna tutti i laghi che abbelliscono la Provincia di Como; ma prima di abbandonarmi ad alcune considerazioni sul risultato delle ricerche in essi praticate devo accennare altro fatto recentissimo, venuto testè a mia notizia.

Nell' inverno e nella primavera del corrente anno l' infaticabile Ranchet intraprese nuove indagini nella palafitta riscontrata lungo la sponda nord-owest dell' isola Camilla, nel lago di Varese. Raccolse schegge silicee lavorate, ed ossa e denti dei soliti animali, nel mentre che sulla spiaggia dell' Isola rinvenne in maggior copia altre schegge di selce rossastra o giallognola, spesso conformate a coltellini od a raschiatoi. Eseguiti inoltre alcuni scavi nell' interno dell' isola stessa, trovò presso che ovunque una

terra nerastra e grassa, evidentemente ricca di principii organici, e mista a cocci di vasellame, ad avanzi di animali ed a schegge silicee. Tutto ciò si aggiunge a confermare che l'Isola Camilla fu una stazione umana al pari delle due palafitte piantate lungo le sue sponde, ed accresce di molto il valore di questa importante stazione lacustre; mentre dimostra l'utilità di proseguire le indagini, sempre feconde di fatti nuovi ed interessanti.

Da quel che venni esponendo fin quì è manifesto che i laghi del Varesino offrono il massimo interesse rapporto agli studii paleoetnologici, e quindi ad essi devono mirare in singolar modo le poche considerazioni rivolte a stabilire l'epoca e la natura delle nostre palafitte. Le quali considerazioni giudico si possano applicare eziandio alle altre stazioni lacustri da me accennate, giacchè, quantunque oggi non sappiasi gran cosa sul conto loro, presentano però una certa analogia con quelle del lago di Varese.

Più d'una volta mi occorse di far presente che tutte le palafitte scoperte nel detto lago si possono giudicare siccome originarie della età della pietra, ritenendo altresì che esse perdurassero fino ai primordii della successiva età del bronzo. Ora debbo far ritorno a siffatto argomento, imperocchè all'esposto giudizio, che è pur quello dello Stoppani, del Desor, del Mortillet, del Ranchet, del Marinoni e di altri, non tutti si associano. Tra i dissidenti trovo infatti il capitano Angelucci, il quale nelle palafitte varesine non iscorge che l'età della pietra, quantunque le riconosca posteriori alle più antiche palafitte svizzere ed alle altre delle prime età litiche. In una lettera al chiarissimo professore Pigorini egli espone le ragioni che lo inducono ad abbracciare siffatta opinione. [1]

Ed anzitutto, ammesso che le armi trovate nel lago di Varese, al pari di quelle rinvenute nelle varie regioni d'Italia, siano « fattura dei nostri padri preistorici, conseguenza dei loro bisogni, effetto delle loro tendenze » siano in una parola, armi tutt'affatto italiane, egli lascia in disparte qualsiasi questione di antichità delle nostre armi litiche a confronto di quelle rinvenute oltre Alpi, e si appaga di stabilire che anche l'Italia ebbe una sua propria età della pietra. Ciò posto, e soddisfatto per tal guisa un giusto sentimento nazionale, il dotto capitano opina che i quattro o cinque oggetti di bronzo rinvenuti in alcune stazioni varesine non bastino di fronte alle centinaia, per non dire alle migliaia, di oggetti in pietra per istabilire che le nostre palafitte siano state abitate durante l'età del bronzo. E a vero dire l'argomento addotto dall'Angelucci alcuni anni fa non era senza valore. Devesi considerare però che, se le prime indagini dello Stoppani e dello stesso Angelucci misero in luce pochi oggetti in bronzo, successivamente a tutti gli altri esploratori riescì di mettere assieme una discreta suppellettile di oggetti metallici. Basterà ricordare la bellissima cuspide di lancia dell'abate Ranchet, i due coltelli-ascie posseduti dall'ingegnere Quaglia e da me, le cuspidi di frecce, gli spilloni, gli aghi crinali, gli

[1] *Angelucci* — Le palafitte del lago di Varese. Torino, 1871.

ami, e simili. Lo stesso frammento di bronzo greggio rinvenuto dallo Stoppani lascia credere che gli abitatori delle nostre palafitte non solo conoscessero gli oggetti in bronzo, ma sapessero eziandio fabbricarseli, preparando il bronzo e fondendolo. La qual cosa trova conferma altresì negli stampi rinvenuti dall' ingegnere Quaglia nella stazione centrale di Bodio.

La scarsità delle armi e degli utensili in bronzo, non a torto lamentata alcuni anni or sono, non sussiste più attualmente, od almeno è di gran lunga scemata dopo che le palafitte varesine ogni anno forniscono nuovi oggetti propri dei tempi in cui l' uomo apprese a conoscere e ad usare i metalli. Oggi abbiamo un' intero armamentario in bronzo, che per poco non raggiunge le proporzioni di quelli delle più segnalate stazioni preistoriche dell' età del bronzo, e davanti a questo lo stesso Angelucci non potrebbe più dire « due spilli da capelli, due ami, una piccola punta di dardo, e null' altro di bronzo. »

Malgrado ciò la quantità degli oggetti in bronzo è sempre inferiore a quella dei litici; la qual cosa testimonia appunto che le stazioni del lago di Varese furono abitate per maggior lasso di tempo durante l' età neolitica, e soltanto nei primordii della età del bronzo, senza che per questo cessino di appartenere così all' una come all' altra. Se si proseguiranno le investigazioni, e nell' interesse di questi studii importanti io lo desidero vivamente, senza dubbio aumenterà la copia degli oggetti metallici, e questi verranno ad affermare ancor meglio che le nostre stazioni furono abitazioni umane durante il periodo di transizione dall' età della pietra a quella del bronzo, con prevalenza, riguardo alla durata, della prima sulla seconda.

Sembra inoltre all' egregio Angelucci che i pochi oggetti metallici rinvenuti nelle palafitte varesine e da lui conosciuti nel 1871, siano di lavoro cotanto fino da indicare la vera età del bronzo nel pieno suo sviluppo, piuttosto che i primi germi della medesima. Uno sguardo ai molteplici oggetti di bronzo estratti fino ad ora da quelle stazioni basta a persuadere che, se alcuni pochi sono di fattura assai accurata, come la cuspide Ranchet, i coltelli-ascia, e qualche spillone, gli altri sono in generale lavorati per guisa da doverli attribuire ad artefice la cui mano era poco addestrata a lavori delicati, e la cui perizia era alquanto limitata. Inoltre finora mancano fra quegli oggetti le spade, i pugnali, le fibule, le armille, e tutti gli altri prodotti dell' età del bronzo più avanzata, e di un' arte pure assai progredita.

I cocci eziandio porgono al capitano Angelucci argomento in favore della sua ipotesi, imperocchè egli non vi ravvisa lavoro di torno, non indizio di cottura alla fornace, non segno di vernice, non tracce di ornamento grafico, non anse lunulate, come quelle dei cocci delle terremare. E conseguentemente in cotesti vasi « composti di terra nericcia e di grossi granelli di sabbia e di quarzo, angolosi, lavorati rozzissimamente a mano, cotti alla fiamma, di forme non ricercate, si potrà mai scorgere l' opera del periodo di transizione *dalla età della pietra a quella del bronzo?* » Quì devesi ripetere il già detto a proposito degli oggetti in bronzo. A quest' ora

le ricerche praticate nelle palafitte varesine hanno fruttato buon numero di vasi fabbricati con fina argilla, lavorati con cura e finitezza, per non dire con una certa eleganza, muniti di anse di diversa foggia, con bordi graziosamente rilevati e ripiegati, ed anche coperti di vernici e portanti rudimenti di ornamentazioni a grafito. Ora mai, adunque, anche siffatta lacuna può dirsi colmata; ed essa sparirà affatto mercè ulteriori ricerche, le quali metteranno a disposizione degli studiosi nuovi materiali, valevoli a dissipare del tutto le molte incertezze fra cui si avvolgono certe particolarità relative alle nostre stazioni antistoriche.

In fine i caratteri generali delle stazioni del lago di Varese, indicati nella descrizione delle palafitte dell' Isolino, e segnatamente la presenza dei monticciuoli di pietre, concorrono a confermare l' Angelucci nello ascrivere alla vera e sola età della pietra le nostre abitazioni lacustri. Ed infatti queste presentano tutti i caratteri delle stazioni della pietra, quali li determina anche il Desor. (1) Ma parmi cosa ben naturale che la disposizione delle palafitte varesine corrisponda alla età litica, durante la quale esse vennero fondate e dalla quale ricevettero la originaria loro impronta. D' altra parte è innegabile che ai caratteri neolitici primitivi esse aggiungono altresì indizii bastevoli per poter asserire che furono abitate eziandio nell' aurora dell' età del bronzo. Se abbiamo piuoli grossi e costituiti da interi tronchi, caratteristici dell' età litica, secondo il Desor ed il Lubbock, abbiamo eziandio pali più sottili, tronchi spaccati aventi 10 o 12 centimetri di diametro, ed elevantisi parecchi centimetri al disopra del fondo, laddove i primi stanno a livello di questo.

Giudico pertanto di poter ripetere che le palafitte del lago di Varese appartengono alla età della pietra rapporto alla loro fondazione ed al periodo più lungo della loro esistenza; ma che furono altresì abitate dall' uomo preistorico durante l' epoca del bronzo, quantunque per un periodo più breve di quello assegnabile alla età della pietra. Esse segnano precisamente il periodo di transizione dalla pietra al bronzo, ed in esse si confondono gli oggetti dell' una e dell' altra età.

Stabilito ciò, rimane a chiarirsi a quale dei due periodi della età litica esse devonsi ascrivere, se all' archeolitico, cioè, oppure al neolitico.

Per rispondere a siffatta questione devo ricordare come le dimore dell' uomo durante l' epoca archeolitica fossero stabilite nelle caverne anzi che sulle palafitte, cosa attestata dagli studii e dalle investigazioni di tutti i paleoetnologi. Dell' uomo troglodite ho già fatto parola, dimostrando quanto rade siano le reliquie da esso lasciate nelle nostre contrade, e quanto incerti gli indizii che in queste noi possiamo raccogliere relativamente alla di lui presenza. Inoltre vuolsi ricordare che gli oggetti tramandatici dall'uomo archeolitico sono lavori in pietra a grandi scheggiature ed a forme rozzissime ed oggetti in legno od in osso, ma tutti indicanti un' industria bambina,

(1) *Desor* — Opera citata — pag. 9 e 10.

esercitata da mani affatto inesperte ed ineducate. Da ultimo ricordo che colle reliquie di quell' uomo più antico trovansi sovente gli avanzi degli animali di specie estinte od emigrate. Da cotesto complesso di cose il professore Stoppani prende appunto le mosse per caratterizzare l' uomo archeolitico ed i depositi ad esso relativi, anzi per determinare essere quello che si mostra in siffatte condizioni il vero, il solo uomo primitivo. ([1])

Ora nelle stazioni varesine si verificano le sovra accennate condizioni? La risposta è senza esitare negativa.

Ed in vero quì abbiamo abitazioni erette su palafitte impiantate presso alle rive dei laghi, e siffatte palafitte presentano tutti i caratteri che Desor, Keller, Troyon e tutti in una parola con massimo accordo assegnarono a quelle spettanti al secondo periodo della età della pietra. La disposizione ed il modo di costruzione delle palafitte, e gli oggetti rinvenuti fra le macerie di quelle vetustissime abitazioni costituiscono un complesso di caratteri più che significanti. Ai pochi e grossolani prodotti della rozza industria degli uomini primissimi quì sottentrano armi ed utensili litici a scheggiature finissime, levigati e lavorati in modo da testimoniare un notevole avanzamento. Tra i ruderi di quelle palafitte appaiono cocci quasi artisticamènte plasmati non che oggetti di bronzo, i quali, quantunque meno copiosi dei litici, ringiovaniscono però grandemente quelle dimore umane. Da ultimo mancano le reliquie di animali di specie estinte avanti l' aprirsi della grande epoca storica, e segnatamente cercansi indarno gli avanzi dei grossi pachidermi e dei maggiori carnivori contemporanei dell' uomo archeolitico. Molti animali lasciarono colà le loro ossa; ma, o sono animali attualmente esistenti in Europa, benchè emigrati dalle nostre contrade, e in singolar modo ruminanti riferibili alle specie comuni anche oggidì, o sono animali le cui specie si estinsero nell' epoca storica.

L' uomo, adunque, costrusse ed abitò le nostre palafitte lacustri nel secondo periodo della età della pietra, nel periodo neolitico, cioè, o della pietra levigata, e su di esse egli assistette all' aurora dell' età del bronzo, durante la quale usò simultaneamente di armi e di utensili litici e metallici, giacchè questi non sostituirono d' un tratto i primi. Inoltre quelle palafitte accolsero assieme all' uomo parecchi animali domestici di specie tuttora viventi, o di specie emigrate od estinte nei meno remoti tempi storici.

Una questione che si collega alle altre relative alle stazioni lacustri varesine si è anche quella di determinare se il livello del lago di Varese fosse allora eguale al presente, oppure superiore od inferiore.

Il capitano Angelucci nella prima relazione sul risultato delle sue ricerche dichiara esplicitamente « che il livello antico delle acque era inferiore alla testa dei pali, e per ciò più basso dell' attuale di circa due metri. » E tale opinione egli la ribadisce nella già citata sua lettera al professore Pigorini, confutando altresì l' opposta ipotesi emessa dal Ranchet.

([1]) *Stoppani* — Corso di Geologia — Vol. 2 pag. 779.

Secondo l'Angelucci pertanto le teste dei pali, che ora noi vediamo sporgere di pochi centimetri fuori dal fondo melmoso, sono le medesime su cui poggiarono le abitazioni, e non sono avanzi dei pali stessi consumati fino a quel punto dall'erosione dell'acqua. Il livello del lago fu conseguentemente tanto basso da permettere che le teste di quei pali potessero sporgere fuori. In appoggio di siffatta ipotesi egli nota che le teste dei pali sono tanto regolarmente arrotondate da non potersi presumere che siano state ridotte a così uniforme condizione dalla semplice azione dell'acqua. Inoltre osserva che, se le teste dei piuoli presentansi di solito arrotondate e non tagliate in piano, come dovrebbero essere appunto le primitive, ciò devesi attribuire ai rozzi strumenti di cui disponevano i costruttori delle palafitte, mercè i quali era impossibile *tagliare a squadra le teste dei pali*. Da ultimo egli invoca l'autorità del Desor, il quale, descrivendo la Ténevrière di Hauterive nel lago di Neuchatel, suppone che all'epoca di costruzione di quella palafitta il detto lago fosse di un paio di metri più basso che attualmente.

Contro a questa opinione, oltre all'abate Ranchet, si atteggia anche il professore Marinoni, il quale tien calcolo eziandio della poca profondità delle nostre palafitte in confronto colle svizzere, e ricorda giustamente l'abbassamento artificiale di metri 1. 80 subìto dal lago di Varese sul principio del nostro secolo, abbassamento di cui trovo fatto cenno anche dall'ingegnere A. Maineri nelle *Notizie intorno al lago di Varese.* (1) Questo abbassamento, dice il Marinoni, sommato alla prima diminuzione generale delle acque quando rimasero per essa in asciutto le torbiere, potrebbe rappresentare una profondità conveniente per delle stazioni lacustri. Per la qual cosa è a ritenersi che il lago avesse in addietro un livello più elevato che l'attuale, e che la differenza fosse di almeno due metri. Ora, come si può conciliare questo fatto, attestato da molteplici prove — e basta citare le opere con pieno successo eseguite nel 1809 per abbassare il lago di quasi due metri — colla ipotesi che le acque stesse all'epoca preistorica fossero al disotto delle teste dei pali oggidì immerse alla profondità di metri 1 a 1. 50? Bisognerebbe supporre che le acque del lago fossero allora di almeno tre metri più basse che al principio del nostro secolo; e nessun fatto naturalistico, come nessun documento storico o tradizionale, attesta un simile stato di cose. Sulle rive del lago di Varese non si raccolse mai dato alcuno riferibile a posteriore innalzamento delle sue acque; nè v'ha dubbio che, ove questo realmente si fosse verificato, anche in epoca remotissima, avrebbe quì pure lasciato alcuno di quegli indizii, che, numerosi e significanti, raccolgonsi dovunque avvennero notevoli cambiamenti di livello nelle acque dei laghi e dei fiumi.

L'ing. G. Quaglia, che per sue viste speciali fece diligenti studii sulle condizioni idrografiche del lago di Varese e degli altri circonvicini, opina esso pure che durante l'epoca antistorica il livello del lago fosse più alto

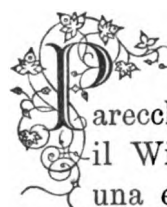
(1) *Maineri* — Atti della Società italiana di Scienze naturali — 1863 — Vol. 5 pag. 438.

che al presente e non più basso. In una sua lettera, infatti, egli mi scrive: « Il livello delle acque del lago di Varese al tempo preistorico, secondo la mia opinione, era superiore di qualche metro all'attuale, anche prescindendo dall'abbassamento eseguito nel 1809. Giova osservare poi che l'abbassamento eseguito si perdette, in parte almeno, per l'ostruzione dello scaricatore *Bardello*, non tenuto in manutenzione. In quanto all'essere ora le acque più basse che nei tempi preistorici, è circostanza questa in relazione colla continua e progressiva diminuzione di tutte le sorgenti delle nostre prealpi, diminuzione sentita da tutti i fiumi, come da tutti i rigagnoli. »

Rapporto alle teste dei pali il professore Stoppani li descrive siccome « rosi da cima a fondo dalla lenta azione dell'onda, così che non rimangono che i mozziconi sporgenti dal fondo tre, quattro od al più 20 centimetri: hanno figura di cono più o meno acuto; posti sulla loro base e marci come sono, coperti di fango e di alghe, hanno l'aspetto di spugna. È così difficile distinguerli dagli stessi ciottoli, che il più delle volte è necessario assicurarsi della loro natura tentandoli col pinzettone » (1) Anche l'illustre scopritore delle palafitte varesine, adunque, è d'avviso che i pali siano stati corrosi dall'acqua, e che le loro teste, che noi vediamo, non siano le primitive. L'autorità di lui è tale da poter controbilanciare quella del Desor, il di cui asserto del resto non si riferisce a tutte le stazioni lacustri ed a tutti i laghi che ne furono sede, ma unicamente riguarda la palafitta di Hauterive nel lago di Neuchatel. A ciò devesi aggiungere che anche il Lubbock considera i pali siccome sempre rosi dall'azione incessante dell'acqua, tal che alcuni non appaiono più che come aghi, e finiscono anche per scomparire, non lasciando che un disco nero alla superficie del limo. A tale proposito egli soggiunge. « La distruzione più completa dei pali appartenenti ai periodi più remoti non proviene soltanto dalla loro più grande antichità, ma anche dall'essere in acque meno profonde. L'azione delle onde essendo più grande presso la superficie e diminuendo gradatamente a misura che si va verso il fondo, i pali che occupano i luoghi più profondi sono meno soggetti ad essere distrutti; inoltre questa erosione si fa dall'alto, per cui la loro parte superiore è sovente più regolarmente aguzza della inferiore. » (2) Tali condizioni si verificano esattamente nei piuoli delle palafitte varesine.

D'altra parte giova riflettere eziandio che le attuali teste dei pali, ove fossero proprio le primitive, non potrebbero presentare quella notoria uniformità di struttura, di forma o di aspetto che in essa è caratteristica e costante. Essendo stati lavorati con stento e con strumenti tutt'altro che idonei, per non dirli appena sufficienti, quei pali dovrebbero presentare una conseguente irregolarità nella loro sezione, irregolarità senza dubbio appariscente anche dopo la lunga loro immersione nell'acqua. Nulla di tutto ciò, allo incontro. Quei pali colle loro teste corrose in modi determinati

(1) *Stoppani* — Atti della Società italiana di Scienze naturali — 1863 — Vol. 5 pag. 147.
(2) *Lubbock* — Opera citata — pag. 143 e 144.

palesano l'uniformità e l'unità della causa che li ha resi tali, rappresentano l'effetto identico cui suole sempre produrre una medesima ed unica causa, quando nello stesso modo porti su dati corpi la sua azione, testimoniano, in una parola, l'uniforme influenza dell'azione erosiva dell'onda, modificata soltanto dalla diversa natura dei pali sui quali essa venne ad agire.

In seguito a queste diverse considerazioni sembrami di poter affermare che nei tempi preistorici il lago di Varese non fu certamente inferiore nè al presente suo livello, nè a quello antecedente all'artificiale abbassamento del 1809; ma fu allo incontro più alto. E conseguentemente ammetto eziandio che i piuoli delle palafitte furono assai più lunghi ed alla loro estremità più grossi, riducendosi nella attuale loro condizione per l'azione erosiva dell'acqua. Che se vuolsi supporre che quelle palafitte siano state distrutte dal fuoco, cosa assai probabile, dovrassi concedere eziandio che i pali siano stati alla loro volta consumati dall'incendio per tutta la porzione sporgente dall'acqua. Quei monconi semiarsi e carbonizzati poterono più facilmente essere corrosi dall'onda, e quindi sempre più profondamente vennero decomposti, fino a ridursi al loro stato attuale. Le alghe e la melma formano ora attorno a loro una specie di intonaco che apparentemente sembra possa contribuire a ritardarne lo sfacelo, ma effettivamente lo accelera, giacchè le alghe insinuansi tra mezzo a quel tessuto legnoso, molle, spugnoso e fracido, e ne affrettano la disorganizzazione. Infatti il tessuto dei pali è cotanto molle che spesso si trovano le radici delle stesse canne penetrate in esso così intimamente da passarlo da parte a parte, lasciando talvolta un foro che sembra praticato ad arte.

Non mancano poi piuoli portanti i segni di lavoro umano, e segnatamente indizii manifesti d'essere stati spaccati, o d'essere stati carbonizzati superficialmente prima di essere piantati, nel qual caso sono più compatti, più resistenti e più facili a conservarsi fuori dell'acqua. A me accadde inoltre di raccogliere nella palafitta centrale di Bodio un piuolo il quale, alla distanza di sei centimetri dalla testa, porta infissa profondamente una grossa scheggia di selce, tagliata a modo di cuneo, ed evidentemente impiantata nel palo stesso fino dal tempo in cui esso venne confitto nel fondo del lago. Questa grossa scheggia ha forma triangolare con facce piane e bordi in parte piani, in parte rozzamente scheggiati; la punta è smussata, la base irregolare e scheggiata. In lunghezza misura centimetri 5, e pel tratto di centimetri 3 è infissa nel legno. Non saprei dire quale significato possa attribuirsi a siffatto palo, che forse poteva essere un segnale di proprietà, e fors'anche poteva avere altro scopo del quale mal so rendermi ragione.

L'UOMO DELL'ETÀ DEL BRONZO

Parecchi fra gli studiosi di paleoetnologia, tra cui anche il Lubbock ed il Wilde, sono d'avviso che l'età del bronzo sia stata preceduta da una età del rame. E tale ipotesi appoggiano anzi tutto sulla presenza del rame nativo o metallico, e quindi sulla facilità di conoscere questo metallo anche senza il maggior corredo di cognizioni metallurgiche occorrente per conoscere i minerali di stagno, per estrarne questo metallo ed allegarlo al rame, componendone il bronzo. Inoltre accennano alla frequenza ed alla facile fusione di alcuni minerali cuprici, alla agevole lavorazione del rame a freddo e mediante semplice battitura, non che agli oggetti preistorici di rame, quà e là raccolti. Questi, a vero dire, sono alquanto scarsi; ma vuolsi che siano stati fusi successivamente per fabbricarne altri in bronzo. Aggiungono da ultimo come i Greci usassero del vocabolo *rame* per indicare eziandio le armi fabbricate con questo metallo, dicendo, a cagion d'esempio, *ferita fatta dal rame nemico,* al modo stesso che i Latini usarono di dire, sostituendo il vocabolo *ferro.*

Relativamente all'America, ove il rame nativo è copioso, ed ove non iscarseggiano armi ed utensili antistorici di rame, si ammette generalmente una vera età del rame, precedente quella del ferro. In Europa, per altro, e segnatamente in Italia, gli oggetti cuprici sono così scarsi da dover supporre che, se in qualche località questo metallo fu conosciuto ed usato prima del bronzo, tal cosa non assunse molta importanza e non durò tanto da costituire una vera età del rame. Il tempo e le ricerche forse ci condurranno a risolvere anche questo problema.

D' altra parte Worsaae e Nilsson propendono a dividere, almeno per la Scandinavia, la età del bronzo in due distinti periodi. Nel primo avvenne la importazione diretta degli oggetti in bronzo; nel secondo si ebbe la fabbricazione locale e l'uso più generale dei medesimi. A questi due periodi poi Chantre vorrebbe aggiungerne un terzo, nel quale l' arte bronzaria decadde per dar luogo mano mano a quella del ferro, periodo che evidentemente corrisponderebbe alla prima età del ferro così da confondersi con essa.

Lo stesso Chantre però afferma « que de l' Italie, où l' industrie du bronze a été adoptée peu à peu par les premiers habitants des terramares, elle a été introduite en Gaule. Ce sont probablement les mêmes peuplades qui, suivant le litoral de la Méditerranée d' une part remontaient le Rhône, tandis qu'au nord-est et au nord-ovest elles franchissaient en plus grand nombre les hauts cols des Alpes pour repandre dans les palafittes de la Suisse et en Germanie cet art nouveau, qui est arrivé à un si haut degré de perfection en Scandinavie. » (1) Questa opinione relativamente al passaggio del bronzo dal mezzodì al settentrione d' Europa, confermata da mille fatti e presso che universalmente ammessa, rende ragione della possibilità dei due periodi della età del bronzo stabiliti dai chiarissimi paleoetnologi scandinavi. È naturale che prima ancora che una industria umana venisse importata ed esercitata in un paese, vi arrivassero alcuni dei prodotti della medesima industria esercitata altrove. Tal fatto si verifica oggidì al modo stesso che si è verificato nei tempi antistorici. Per la qual cosa gli oggetti della prima epoca del bronzo, trovati da Chantre nella valle del Rodano, sono perfettamente identici a quelli dell' Italia, dalla quale provenivano; vale a dire gli oggetti metallici, importati nel primo periodo, distinguonsi per maggior finitezza di lavoro a fronte di quelli successivamente fabbricati in luogo da un' industria ancor bambina. Le armi e gli utensili di bronzo dal mezzogiorno furono recati nei paesi dell' Europa centrale e settentrionale assai prima che vi penetrasse l' arte della loro fabbricazione; ed ivi si ebbe l'età del bronzo ripartita in due distinti periodi.

Importa di non dimenticare però che « les divisions absolues n'existent pas plus dans le cours des âges préhistoriques que dans les temps géologiques. Les changements subits de l' industrie sont aussi contraires aux lois de la marche du progrès social que les changements subits des faunes dans les formations géologiques, le sont dans la marche perfectible de la nature. » (2)

Rapporto all' Italia è ormai dimostrato che i Fenicii, od altri popoli navigatori, vi recarono lo stagno, e ben presto si diè mano a fabbricare il bronzo, già noto ad alcuno dei popoli, che, come vedremo in appresso, vi giunsero dalle regioni asiatiche. Nella stessa provincia nostra fin dai primordii della età del bronzo si lavorò questa lega metallica, come lo

(1) *Chantre* — L' âge du bronze dans le bassin du Rhône — Atti del Congresso preistorico di Bologna; pag. 354.

(2) *Chantre* — Opera citata — pag. 352.

attestano eziandio le matrici per fondere rinvenute dall'ingegnere G. Quaglia nella palafitta di Bodio. Giudico quindi che per noi non sussistano i due periodi della età del bronzo segnati dal Worsaae e dal Nilsson, e molto meno il terzo fissato dal Chantre, il quale si confonde colla prima età del ferro. Ed ora, premesse queste considerazioni, vediamo come si manifesti l'uomo preistorico vissuto nel paese nostro durante l'epoca del bronzo.

La distinzione delle stazioni preistoriche della età litica da quelle della età del bronzo non riesce sempre agevol cosa. Egli è vero che le palafitte dell'età del bronzo sono generalmente più vaste, più numerose, più discoste dal lido e quindi profonde da 3 a 4 metri, ed inoltre constano di piuoli più esili, spesso formati da tronchi spaccati elevantisi dal fondo un mezzo metro, copiosi e disposti a gruppi, od anche impiantati in file ed allineati. Il vasellame più fino, più svariato e meglio lavorato, le armi, gli utensili e gli oggetti ornamentali di bronzo meno scarsi e lavorati sovente con molta arte, qualche indizio di agricoltura, di pastorizia, di industria tessile, ed un complesso di cose attestante costumi meno barbari o piuttosto meno primitivi, sono altri caratteri che contribuiscono a differenziare queste palafitte da quelle dell'epoca litica.

Ma non sempre cotesti caratteri sono cotanto appariscenti e rispettati dal tempo da servire efficacemente per istabilire la voluta distinzione. I prodotti della umana industria singolarmente trovansi spesso così intimamente confusi — e l'abbiam visto in presso che tutte le palafitte del lago di Varese — da non prestarsi sempre a segnare una vera e netta linea di demarcazione. La qual cosa attesta che le due età si susseguirono insensibilmente, confondendosi, per così dire, l'una coll'altra e mescolandosi intimamente i loro caratteri come i loro prodotti. Nè poteva essere altrimenti da che lo sviluppo della umana famiglia per legge naturale di progresso avvenne per gradi e non per salti, e nell'ordine morale come nello intellettuale si verificò sempre quel medesimo graduale avanzamento che la natura prescrisse al mondo fisico. *Natura non fecit saltum.* Al quale proposito ricordo le belle parole del Lioy, il quale ne dice: « Come la vita organica ascendendo dagli infimi protoplasmi morfologici non procedeva a sbalzi, nè in linea retta, l'incivilimento avanzò per sentieri curvi e obliqui, spesso paralleli, spesso divergenti, per lunghe parabole, modificandosi, perfezionandosi, avanzandosi a seconda delle scambievoli influenze, come appunto nella vita delle specie l'ambiente modifica le forme, o come nei giardini l'incrociamento dei pollini moltiplica le varietà dei fiori. » (1)

Malgrado le difficoltà che insorgono da siffatta condizione di cose, i grandi periodi percorsi dalla umana famiglia nei tempi preistorici conservano d'ordinario caratteri bastevoli per differenziarli, alla stessa guisa che le grandi epoche, nelle quali il geologo divide la storia della terra, benchè succedutesi per lentissime ed insensibili trasformazioni, conservano

(1) *Lioy* — Le abitazioni lacustri di Fimon — pag. 136 e 137.

tali impronte da andarne ciascuna marcata a caratteri indelebili. Le reliquie dell' uomo preistorico, se concedono di poter determinare le prime epoche della di lui esistenza, permettono altresì di determinare le successive.

L' uomo della età bronzaria noi lo abbiamo già incontrato in quasi tutte le nostre stazioni lacustri, la cui aurora abbiamo attribuito alla età della pietra levigata ed il cui tramonto assegnammo ai primi periodi della età del bronzo. Ma l' uomo preistorico non si rivela a noi soltanto nelle caverne e nelle palafitte lacustri; noi lo rinveniamo eziandio in altre palafitte impiantate od in piccoli stagni, o sulle rive paludose dei laghi, o su cumuli di terra artificialmente elevati in mezzo ai pantani. La Svizzera, egli è vero, ci mostra le stazioni lacustri sviluppatissime anche durante la età del bronzo; ma all' infuori delle valli elvetiche l' uomo possessore e fabbricatore di oggetti metallici noi lo troviamo di preferenza nelle stazioni palustri anzi che in quelle esclusivamente lacuali. Gli *Schòvmoses* della Danimarca ne sono la più bella testimonianza. Ed a fianco a questi non sono meno importanti, nè meno eloquenti le *Terremare* o *Mariere* dell' Italia centrale. (1)

L' uomo, che andava lentamente ma senza posa conquistando il globo assegnatogli a dimora, che nei metalli man mano discoperti trovava elementi così a raddoppiare la potenza delle sue armi come ad accrescere a dismisura il magistero della sua industria, che nel progressivo sviluppo delle sue diverse facoltà attingeva ogni giorno una maggior fiducia in sè medesimo, quest'uomo dalle antiche sue stanze negli antri o sui laghi venne a poco a poco a prendere domicilio sulle rive paludose dei laghi medesimi, o fra gli stagni sparsi nell' interno del paese, e così venne accostandosi alla terra ferma, verso la quale sentivasi da mille bisogni vivamente attratto. Per la qual cosa nelle stazioni palustri appunto egli lasciò copiosi documenti della sua dimora.

La Provincia di Como a fianco alle molte sue stazioni lacustri può schierarne altrettante di palustri, e non meno interessanti delle prime. Il territorio varesino anche per questo lato attrae in particolar modo la attenzione, giacchè i dintorni del lago di Varese ci offrono pei primi parecchie di siffatte stazioni. La qual cosa può dirsi naturale conseguenza della maggiore frequenza delle stazioni lacustri, dalle quali l' uomo passò mano mano ad abitare le palustri. Di preferenza poi queste ultime corrispondono ai depositi torbosi di formazione posteriore, che si incontrano frequenti e vasti sul limite meridionale del lago di Varese, e costituiscono la ricchezza di quell' importante bacino torbifero.

Due vaste torbiere esistono presso a Cazzago-Brabbia. L' una è situata a mezzodì di questo Comune, fra esso e l' altro di Ternate, ed è alquanto

(1) Le *Terremare* sono depositi isolati di un terreno pressochè argilloso, abbondantemente seminato di ossami e di avanzi di industria umana. Quei depositi sono in più luoghi variamente palafittati, e rappresentano il riempimento di stagni, artificialmente o naturalmente prosciugati. Abbondano nell' Italia centrale lungo la sponda destra del Po, quantunque non manchino affatto sulla sinistra, nel Mantovano; e ritengonsi i più segnalati avanzi italiani del pieno meriggio della età del bronzo.

discosta dal lago; l'altra costeggia il lago, distendendosi lungo le due sponde della Brabbia che la attraversa, e prolungandosi verso Biandronno prospetta l'Isola Camilla. Da questi due depositi — l'ultimo dei quali, detto *torbiera della Brabbia*, misura una superficie di nove mila pertiche milanesi, con una potenza media di metri due — da oltre venti anni si escava la torba, e con essa escavaronsi eziandio molti e svariati oggetti preistorici. Per qualche tempo poco o punto si badò a siffatti avanzi della più vetusta industria umana, dei quali ignoravasi la vera natura ed il valore. Ma dopo le scoperte fatte nelle vicine stazioni lacustri, si incominciò a tenerne il debito calcolo. Allora in più luoghi di quel vasto piano torboso si rinvennero pali infitti nel fondo melmoso e nella torba, e disposti nel modo proprio delle palafitte lacustri, e fra cotesti pali, ove più ove meno fitti e numerosi, si raccolsero in copia i diversi oggetti preistorici, molti dei quali si rinvennero eziandio sparsi quà e là per tutta la torbiera.

Infatti di oggetti in pietra selce vi è tale dovizia in queste due stazioni palustri, e segnatamente in quella della Brabbia, che oramai non vi ha contadino il quale, applicatosi anche per poco alla escavazione della torba, non ne abbia rinvenuto, e non ne abbia piena contezza. Le frecce, i coltellini, le azze, i cunei, i raschiatoi, le seghe e simili si trovano ovunque, ma in particolar modo in corrispondenza delle palafitte. In generale poi cotesti oggetti litici sono in pietra selce bianchiccia o giallognola, e si distinguono per una certa ricercatezza di forma accoppiata a finitezza di lavoro. Sonvi oggetti che senza tema di esagerazione si potrebbero dire eleganti, e potrebbero rendere superbo più d'uno fra gli artefici moderni. Bastami accennare un'azza di serpentino verde conservata nel Museo civico di Milano, ed i non pochi oggetti litici di assai bella fattura, tutti provenienti dalla stazione in discorso, che abbelliscono la collezione Quaglia.

Cogli oggetti silicei raccolgonsi eziandio fusaiuole, frammenti di vasellame, sovente di fino impasto e di lavoro accurato, eseguito anche al torno. Parimenti vi abbondano gli oggetti in legno ed in osso, e in singolar modo i galleggianti per reti, e i tizzoni di fiaccole, formate con giovani rami di pino o d'altre piante resinose, e carbonizzate ad una delle estremità.

Gli oggetti in bronzo però costituiscono il titolo di prevalenza, e direi quasi il carattere proprio di queste stazioni, a fronte delle lacustri già descritte. Dalla stazione di Cazzago-Brabbia in particolare si ebbero non poche fibule in bronzo, e talune così ben lavorate da sembrare frutto di recente lavoro. Tale è quella posseduta dal Museo civico di Milano e raffigurata dal professor Marinoni, e l'altra che io ebbi in grazioso dono dal signor Giacinto Gamberini, del che gli sono riconoscentissimo. — Tav.ª VIIª Fig.ª 2. — Il chiarissimo professor G. Mortillet, che la vide nel 1871, la giudicò lavoro dei migliori tempi dell'età del bronzo.

Cuspidi di frecce e di lancia in bronzo, ami, spilloni, oggetti di ornamenti ed amuleti, gomitoli di filo di bronzo di varia grossezza, ed altri molteplici e svariati prodotti dell'industria metallica, tutti provenienti dalla

stazione palustre di Cazzago-Brabbia, ammiransi tanto presso il Museo civico di Milano come nella accennata collezione Quaglia e nel Museo di Varese.

Singolarmente interessante poi riesce un oggetto in bronzo rinvenuto in questa stazione e formato da quattordici cerchielli quadrangolari, congiunti mercè due piccoli perni attorno ai quali le loro estremità si ripiegano e si ribadiscono. A qual uso servisse cotesto oggetto, che fa bella mostra di sè nel Museo varesino, e del quale trovasi il disegno nella Tav.ª VIIª figura 16 dell' Opera del Marinoni, io non so accertare. L' Angelucci, che accenna a quattro consimili oggetti rinvenuti dal signor Quaglia Benesperando nella stazione palustre di Bardello, vuole che siano arnesi militari; ravvisa in essi un certo snodamento, che rassomiglia a quello delle manopole nelle antiche armature, e li giudica destinati alla difesa del braccio in corrispondenza alla articolazione di esso colla spalla, per cui dà loro il nome di *spallacci.* Questa opinione non condividono però altri, che pure esaminarono quegli oggetti, e dichiararono di non saperne precisare l' uso.

Non vuolsi dimenticare come nelle stazioni palustri di Cazzago-Brabbia oltre agli oggetti in bronzo, se ne rinvennero altresì taluni in ferro, senza dubbio pure antichissimi. Io possiedo una fibula in ferro, — Tavola Xª Fig.ª 14 — ed altri lavori in ferro possiede l' ingegnere Quaglia, così che sembra che ivi l' uomo dimorasse ancora allorquando venne a conoscere il fattore principale del suo incivilimento. La qual cosa si verificò eziandio in talune palafitte svizzere, nelle quali cogli oggetti in pietra ed in bronzo trovaronsi frammisti non pochi oggetti in ferro. E del pari la si verificò in altre delle nostre stazioni palustri, come nelle terremare dell' Emilia e nelle torbiere presso Arona, ove il Gastaldi rinvenne uno spillone in ferro con indizii di doratura, senza che per tal fatto egli sentasi distolto dallo affermare che gli avanzi preistorici delle torbiere dell' Alta Italia spettano esclusivamente alla età del bronzo.

Gli oggetti in bronzo accennati e dei quali ebbi notizia esaminando le diverse collezioni a me accessibili non sono per certo i soli rinvenuti nelle ricche torbiere di Cazzago-Brabbia. Altri molti capitarono nelle mani dei contadini addetti ai lavori, e costoro o li dispersero ignorandone il valore, od appena seppero essere quelli ricercati, li celarono e li trafugarono per quindi cederli a chiunque fosse bramoso di avere una reliquia dei tempi preistorici od anche soltanto un ricordo d' una qualunque gita di piacere. Per tal maniera molti oggetti furono sottratti e sottraggonsi tuttora allo studio. Faccio plauso, pertanto, all' abate Ranchet quando, nel manoscritto altrove menzionato, con parole inspirate da caldo amore al paese nativo, insiste perchè i proprietarii e gli industri escavatori delle torbiere, con lieve dispendio di cure e di tempo, abbiano a sorvegliare efficacemente il personale di lavoro, in generale di tendenze alquanto vandaliche, e si facciano consegnare gli oggetti che mano mano rinvengono. E faccio voti altresì affinchè ognuno sagrifichi la compiacenza di possedere oggetti non tenuti da altri, a quella di cooperare a riunire le sparse membra di uno stesso corpo, a congiungere gli anelli di una stessa catena.

Le ossa di varii animali abbondano nelle torbiere, dove rappresentano le stesse specie già incontrate nelle stazioni lacustri. Vuolsi notare però, come osserva anche il Marinoni, che la fauna delle torbiere non possiede più il Castoro, frequente all' incontro fra gli animali delle palafitte lacuali, e che vi si riscontrano piuttosto altre specie non ancora apparse nelle prime. Tali sono: la Volpe — *Canis vulpes fossilis*; — una specie di Cavallo — *Equus*; — una nuova specie di Porco — *Sus ferox*. — Inoltre nelle torbiere si rinvennero ossa di uccelli e conchiglie di molluschi di acqua dolce.

Il Bue, il Montone, la Capra, il Capriolo, il Cervo e lo stesso Cane, frequenti nelle palafitte palustri, costituiscono una fauna domestica, e rivelano una popolazione dedita in singolar modo alla caccia ed alla pastorizia, nè forse del tutto ignara dei prodotti della vegetazione. Nè vuolsi dimenticare come fra le specie animali viventi coll'uomo preistorico nelle stazioni lacustri e palustri, figurino alcune specie estinte, quali il *Bos brachyceros*, il *Sus scropha palustris* e la *Capra hircus*, ed altre emigrate dalla Lombardia, come il Castoro ed il Sus ferox, oppure quasi distrutte dall' uomo, come il Cervo ed il Capriolo. La maggiore frequenza degli animali domestici nelle palafitte dell' età del bronzo non ci sorprende. Ciò armonizza con quanto venne osservato anche altrove, cioè: che gli animali domestici sono comparativamente molto più rari durante l' età della pietra e più numerosi dopo la scoperta del bronzo, osservazione confermata dal Lubbock e dal Rutimeyer, il quale ultimo nelle stazioni litiche rinvenne predominanti gli animali selvatici, frutto della caccia, e nelle stazioni erarie gli animali domestici allevati dalla pastorizia.

Una nuova stazione palustre, e di non poca importanza, venne dal signor dottore Benesperando Quaglia scoperta sulla riva torbosa del laghetto di Biandronno, verso la sua estremità settentrionale corrispondente al vicino Comune di Bardello. Ivi, escavando la torba, si rinvenne una vera palafitta ragguardevolmente estesa, a forma come di rettangolo, con piuoli grossi e per lo più isolati, e ricca di oggetti svariatissimi, i quali raccolti con cura vennero a costituire una collezione molto interessante.

Siffatti oggetti, quali in pietra e di finissimo lavoro, quali in osso, in legno, in bronzo, od anche talora in ferro, trovansi in parte presso il Museo civico di Milano ed in parte assai maggiore presso il Museo patrio di Varese. Anche il Museo di Storia naturale della R. Università di Pavia possiede alcuni oggetti rinvenuti nella stazione palustre di Bardello, e questi furono illustrati dal signor Besta Riccardo nel 1875. La collezione preistorica del Gabinetto liceale di Como conta essa pure parecchi oggetti provenienti dalla torbiera di Bardello. In queste diverse collezioni si rimarcano bellissime azze, e cuspidi di freccia, di giavellotto e di lancia, in selce cinerea o bianchiccia, e cocci di vasellame di finissimo impasto, lavorato al torno e cotto al fuoco, portante anse immedesimate col corpo del vaso ed avente forma sovente poco meno che elegante. Rammento una freccia in selce bionda mostratami dal sig. Quaglia, la quale era così bella e così ben lavorata

che qualunque moderno lavoratore in pietre dure di Firenze o di Roma avrebbe potuto andarne orgoglioso. Rimarchevoli del pari sono i molti oggetti in osso ed in legno, tra i quali ultimi novero due ami e due remi posseduti tuttora dal Museo varesino.

In singolar modo attirano l' attenzione le cuspidi di frecce, le fibule, le catenelle, gli anelli, le armille, i fili di bronzo spesso ravvolti a spira, gli spilloni, gli aghi crinali, gli ami, due bellissime azze a bordi ricurvi, o *Paalstab*, e simili. Cotesti lavori in bronzo non mancano di arte e di gusto, e generalmente sono in istato lodevole di conservazione. Nella medesima palafitta il Quaglia raccolse gran copia di semi di Cornioli, di Nocciuoli, di Castagne d' acqua, e strobili di *Pinus sylvestris*, e legno di *Taxus baccata*. Questi avanzi vegetali gli abbiamo già riscontrati, e non iscarsi, in altre delle stazioni lacustri varesine; ma in nessuna forse abbondarono quanto in questa di Bardello, la quale, più delle altre palafitte delle torbiere, offre indizii di qualche nozione agricola. Mancano però i cereali, i legumi ed i frutti, che trovaronsi copiosi nelle palafitte svizzere, e dei quali il Lubbock ci dà l' elenco accompagnato da opportuni raffronti fra le diverse età.

Ma la stazione palustre di Bardello riceve un' impronta particolare dal maggior numero degli oggetti in ferro, come cuspidi di lancia, coltelli, falci e per sino uno sperone. — Tav.ª Xª Fig.ª 13 — Siffatti oggetti, mentre assegnano alla stazione un' epoca meno remota, la quale corrisponderebbe alla prima età del ferro, aggiungono ad essa un nuovo titolo di rassomiglianza alle stazioni della Danimarca e della Svizzera.

Gli Schòvmoses danesi, vere stazioni palustri e torbose, in seno alla torba contenente avanzi di betule e di ontani e semi di nocciuolo, ci offrono gli oggetti in ferro, i quali prenunciano l' aurora dell' êra storica. Parimenti fra le stazioni svizzere quella della Têne, presso Marin sul lago di Neuchatel, presenta tale dovizia di oggetti in ferro da poter dire essere questo nuovo metallo proprio sostituito al bronzo, almeno nel maggior numero dei lavori metallici. I molti prodotti di una industria siderurgica rinvenuti nella accennata stazione, considerata come tipica fra quelle della prima età del ferro, o come anello di concatenazione tra le più remote epoche della pietra e del bronzo e quella del ferro, sono accuratamente descritti dal Desor, che in essi riconosce evidenti i caratteri proprii della civiltà gallica. (1)

Fu mosso qualche dubbio sull' alta antichità dello sperone rinvenuto nella torbiera di Bardello, quantunque la rozza forma ed il grossolano lavoro del medesimo lo designino vetustissimo. La cosa acquista una certa importanza quando si consideri che quello sperone indica che gli abitatori della detta stazione conoscevano per bene il cavallo, e già erano pervenuti ad addomesticarlo e ad usarne. A proposito della qual cosa ricordo in primo luogo che ossa di animali del genere *Equus* furono rinvenute anche nelle stazioni lacustri varesine. La presenza del cavallo nelle stazioni più vetuste

(1) *Desor* — Les palafittes du lac de Neuchatel — pag. 76 e seguenti.

non può dirsi un fatto eccezionale, dopo che nel Congresso preistorico di Stocolma si dimostrò che l'uomo ed il cavallo coesistettero nell'epoca quaternaria, e che i primi trogloditi si cibarono di carne equina. Il Gozzadini parla di morsi, di freni e di filetti per cavalli, rinvenuti assieme ad armi ed utensili della età del bronzo e delle prime età del ferro, e fa coincidere l'addomesticamento del cavallo coi primordii della età del bronzo. (1) Il Pigorini nell'Annuario del 1877, fra gli oggetti di bronzo rinvenuti nel ripostiglio di recente scoperto a Bologna, novera anche i freni per cavalli. E del pari fra gli oggetti raccolti in territorio di Breccia presso Como, entro a tombe evidentemente preromane, figura un morso in bronzo per cavallo, depositato presso il Museo archeologico comense. Qual meraviglia, adunque, che il cavallo appaia anche in queste nostre stazioni palustri, appartenenti per mille prove alla età del bronzo e durate fino all'aurora dell'età del ferro?

Ma v'ha di più. Il cavallo, osserva il Lioy, apparisce, benchè raro e di piccola razza, in quasi tutte le stazioni litoplidi svizzere, abbonda nelle calcoplidi, se ne disseppelliscono resti nella stazione di Bourget in Savoia, a Solutré, nelle torbiere dell'alta Lombardia non meno che in quelle a mezzodì del lago di Garda e nell'altre del Veronese e nelle terremare mantovane e bresciane. In modo indubitabile le meno antiche fra le stazioni antistoriche della Svizzera ci apprendono che l'uomo sapeva far uso del cavallo anche in quelle epoche remotissime. « Le lac nous a aussi fourni des fers de chevaux, dont nous possédons un échantillon remarquablement grêle de la Têne, dice il Desor. » (2) Anche il Figuier ci parla di ferri da cavallo e di morsi, ed anzi ci dà la figura d'uno di questi rinvenuto nel lago di Neuchatel. (3) Il dottor Rütimeyer tra gli animali domestici utilizzati dagli uomini dell'età del bronzo in Isvizzera comprende il cavallo, (4) ed altrettanto poco sù poco giù ci ripetono tutti i ricercatori dell'uomo preistorico nelle varie regioni d'Europa.

La stazione palustre di Bardello, adunque, acquista in seguito a queste circostanze un valore tutto suo, apparendo quella fra le nostre stazioni, che meglio rappresenti l'età del ferro nel suo primo esordio, o piuttosto il periodo che l'età del bronzo allaccia colla successiva del ferro. Lo sperone rinvenuto in detta stazione, coi segni evidenti della sua alta antichità, testimonia un incipiente dirozzamento della umana famiglia, già in possesso del nobile quanto utile animale equino. Se le ricerche in questa stazione verranno proseguite è probabile che vengano in luce nuovi oggetti, e così aumenti il pregio e della stazione stessa e dei prodotti della umana industria già rinvenutivi dal signor Quaglia.

Fra i Comuni di Daverio e di Gagliate-lombardo, poco lungi ed a mezzodì del lago di Varese, in località detta la *Pustenga,* esiste un bacino

(1) *Annuario scientifico* — Anno 13.° — 1876.
(2) *Desor* — Opera citata — pag. 92.
(3) *Figuier* — L'uomo primitivo — pag. 247.
(4) *Rütimeyer* — Die Fauna der Pfahlbauten in der Schweitz — Basel. 1861.

torboso della estensione superficiale di un centinaio di pertiche, un tempo sede di piccolo stagno, successivamente trasformato in torbiera. Ivi l'ing. G. Quaglia pel primo avvertì la presenza di una stazione preistorica costituita da una palafitta con duplice ordine di pali di pioppo del diametro di Metri 0. 10, alti un metro e distanti l'uno dall'altro due metri circa. Questa palafitta, staccandosi dal sodo terreno presso a Daverio, si innoltra nella palude e scompare fra la torba che la ricopre. In occasione di alcune escavazioni di torba si estrassero due cuspidi di freccia ad alette in pietra selce e sei azze serpentinose, quattro delle quali formano parte della collezione dell'ingegnere Quaglia, ed una è nel Museo civico di Milano, indicata siccome proveniente da Azzate. Inoltre vi si raccolse una grossa mandibola di *Bos brachyceros,* compresa nella collezione Quaglia. È fuor di dubbio che ricerche più attive e più diligenti daranno risultati più significanti.

Le sponde del Lago Maggiore, oltre alle stazioni scoperte dal professore Moro nelle torbiere di Mercurago presso Arona ed illustrate splendidamente dal chiarissimo Gastaldi, presentarono anche nell'agro comense altre dimore dell'uomo preistorico. Già da tempo nei dintorni di Laveno era stata raccolta una bella accetta cuneiforme di serpentino verde, quando il nobile signor cav. dottor Carlo Tinelli, uomo favorevolmente conosciuto fra gli studiosi del pubblico bene, scoprì una vera stazione palustre.

La stazione in discorso occupa porzione non indifferente di una torbiera avente la superficie di oltre 155 pertiche milanesi, e situata sulla sponda sinistra del Verbano, fra i colli morenici distesi da Mombello a Cerro Lago Maggiore, e precisamente alla estremità sud-owest del territorio di Mombello, in corrispondenza al confine di questo coi Comuni di Leggiuno e di Cerro Lago Maggiore. La torbiera ha la forma di parallelogrammo, e fu verso il 1840 esplorata per la prima volta dall'ingegnere Boschetti di Milano. Gli escavi della torba per cura del signor Tinelli ebbero principio nel 1844, e proseguirono attivamente. Soltanto una ventina d'anni dopo, sul confine orientale della torbiera, si rinvenne una palafitta avente tutti i caratteri delle già descritte, ed allora in parte già note. Le ricerche, con diligenza intraprese e condotte dal signor Tinelli e dal sacerdote Giuseppe Della Chiesa, furono coronate da risultati confermanti la esistenza di una vera stazione preistorica.

Parecchi pali vennero estratti e si potè constatare che i medesimi furono aguzzati e lavorati mediante accette di pietra, ma in modo affatto grossolano. Si raccolsero inoltre in discreto numero armi ed utensili in selce cinerea o biancastra, fra cui un bellissimo coltello lavorato assai finamente lungo 15 centimetri circa, ed avente alla base una specie di unghia o manico. Fu dall'egregio signor Della Chiesa, assieme ad altri oggetti provenienti dalla stessa località, donato al Museo varesino. Nè fecero diffetto i frammenti dei soliti vasi, di pasta grossolana, rozzi per forma e per lavoro, privi di anse e d'ogni indizio di ornamentazione. Così pure fra gli oggetti forniti dalla stazione di Mombello figurano le ossa di Cervo, di Capra e

di Capriolo, nelle condizioni altra volta accennate. Vogliono poi essere menzionati in particolare tre grossi tronchi incavati rozzamente verso la parte mediana ed aguzzati verso le estremità. Questo lavoro è così grossolano da poterlo giudicare eseguito con azze di pietra, approfittando altresì dell'azione del fuoco. Tronchi consimili rinvenne il Gastaldi nella torbiera di Mercurago e giudicolli piroghe o canotti, giacchè rassomiglianti a quelli che, nel tronco di grosso albero, scavano anche oggidì parecchie tribù di selvaggi. Eguale giudizio vorrebbesi emettere su questi tronchi, rinvenuti nella torbiera di Mombello alla profondità di due metri e presso alla palafitta nella porzione prospiciente il lago. Dubito assai dell'attendibilità di questo giudizio.

Nella stazione di Mombello per altro non occorse mai alcun oggetto in bronzo, nè si incontrò frammento di vaso ad impasto fino e di lavoro squisito. Per la qual cosa sembra doversi assegnare la medesima alla età della pietra pura e semplice, e sarei per dire ai più remoti periodi della medesima; opinione emessa prima d'altri dal signor Tinelli, che in singolar modo la appoggiava alla natura grossolana degli oggetti in essa rinvenuti, non esclusi i litici. Eziandio il Marinoni nelle aggiunte alla citata opera del Figuier, da lui tradotta, asserisce che tanto le palafitte del lago di Monate, quanto gli oggetti raccolti nelle torbiere di Mombello e nei dintorni, devonsi ascrivere all'epoca della pietra levigata. Tali oggetti poi furono in gran parte portati a Torino dal professore Gastaldi, ed in parte trovansi presso i Musei di Varese e di Milano. Il Museo Archeologico comense possiede alcune cuspidi di frecce silicee, donate dal signor Rovelli nob. cav. Pietro, il quale le ebbe da terrazzani di Laveno.

Mancano tuttora, a mio avviso, gli elementi per un giudizio sicuro sulla età alla quale spetta la stazione di Mombello Lago Maggiore. Si può supporre per altro che essa, benchè piantata su di uno stagno, appartenga esclusivamente alla età neolitica, al pari delle vere stazioni lacustri già descritte. La scarsità degli oggetti e la mancanza di lavori metallici lasciano supporre altresì che la stazione in discorso sia stata poco popolosa, e presto abbandonata da' suoi abitatori, o distrutti od emigrati.

Altra località, che pure fu dimora dell'uomo preistorico, è la torbiera di Brenno-Useria, lungo la via da Varese a Porto Ceresio, sul lago di Lugano. Ivi, pochi anni or sono, si rinvenne un cannotto simile a quello della torbiera di Mombello, e con esso armi in bronzo ed in ferro, non che monete, armille, fibule, fili di bronzo, ossa dei soliti animali domestici ed anche d'uomo, le quali ultime vennero tosto sepolte, e così sottratte ad ogni scientifica investigazione. (1) Gli altri oggetti ivi rinvenuti furono quasi tutti depositati presso il Museo di Milano, ed additano una stazione palustre, ma di epoca meno remota, poichè fra di essi figurano lavori in ferro e nessuno in pietra selce. La loro analogia cogli oggetti proprii della età del bronzo però permette di attribuirli ancora alla grande

(1) *Cornalia* — Paléontologie lombarde — Les Mammifères fossiles de Lombardie — pag. 5.

êra preistorica. Per la qual cosa è supponibile che la stazione di Brenno-Useria sia stata abitata sul finire dell'epoca del bronzo ed all'esordire di quella del ferro, e conseguentemente, al pari della stazione di Bardello, abbia assistito al passaggio dall'uno all'altro periodo esostorico.

Nella Valcuvia, sparsa essa pure di piccole torbiere insediate nei letti di antichi laghi o stagni morenici, il chiarissimo professore Leopoldo Maggi rinvenne una stazione antistorica della quale diede conto al Regio Istituto lombardo di Scienze e Lettere mercè una pregevole memoria, letta nella Adunanza del 24 Marzo 1870.

Al nord-est della Valcuvia, fra Santa Maria di Cuveglio e Cavona, in un bacino torboso si rinvennero da prima diversi pali, verticalmente impiantati gli uni, ed a questi orizzontalmente sovrapposti gli altri.

« L'altezza loro, dice l'egregio professore Maggi, varia da un metro e mezzo circa a tre; i più corti ed i più grossi i verticali, ed il loro diametro stava tra 20 e 25 centimetri. Avevano un colore nerastro, tinta dovuta alla loro carbonizzazione, e per la massima parte erano faggi e quercie. L'estremità loro, impiantata nello strato profondo della torba, si presentava grossolanamente aguzzata. I pali verticali erano posti a piccola ed a regolare distanza l'uno dall'altro, e sopra questi solo alcuni degli orizzontali si poggiavano; tra essi poi stavano molti ciottoli. »

« Si rinvennero pure in questa località, ma non in gran numero, dei frammenti di terraglie, del carbone e dei pezzi di metallo, tra i quali alcuni di ferro, e foggiati a guisa di lame di coltello, ed altri in un altro modo configurati e probabilmente di bronzo. Dico probabilmente, perchè questi oggetti, come al solito, furono dispersi prima che io fossi consapevole della scoperta, non restandomi ora che la speranza di raccoglierne allorchè sarà messo a nudo il fondo della torbiera. Se per ciò io non posso asseverare a quale delle età preistoriche debba appartenere questa palafitta, giacchè anche la natura dei pali non mi servirebbe che fino ad un certo punto, egli è certo d'altra parte che quei pali, per le loro condizioni di giacitura, accennano ad una preistorica abitazione lacustre rimasta in secco per la scomparsa delle acque, che ivi formavano un lago ed in appresso uno stagno morenico. »

Eccoci, adunque, davanti ad una nuova stazione antistorica, la quale attende che più estesa illustrazione permetta di precisarne l'epoca. Sembrami per altro che fin d'ora si possa dedurre un criterio a tal uopo dalla natura dei pali, che il professor Maggi ci dice essere di faggio e di quercia. Se confrontiamo questa circostanza col fatto riscontrato negli Schòvmoses della Scandinavia, ove il Pino silvestre è sempre compagno degli oggetti litici, nel mentre la Quercia, le Betule, gli Ontani si associano piuttosto agli oggetti in bronzo ed il Faggio si confonde con quelli in ferro, [1] acquistiamo un certo diritto a supporre che questa stazione valcuviana appartenga essa

[1] *Stoppani* — Corso di Geòlogia — Vol. 2, pag. 791 e seguenti.

pure all' epoca del bronzo, e tocchi i primordii di quella del ferro. Allo stesso modo si conferma che le stazioni del lago di Varese, nelle quali predominano i Pini, le Betule e gli Ontani, segnano con questo carattere della vegetazione forestale contemporanea l'epoca della pietra che si confonde con quella del bronzo. Queste diverse condizioni della vegetazione poi si collegano colle condizioni del paese nei varii periodi geologici da esso attraversati, essendo le successive metamorfosi dei suoi vegetali un fatto veramente imponente e d' un grande interesse per la scienza geologica. La coincidenza delle differenti epoche forestali colle varie epoche industriali dell' uomo preistorico si manifesta anche fra di noi, e quindi deve ritenersi non del tutto fortuita, siccome potevasi supporre quando era limitata alle maremme a foreste della Danimarca. Chiamo l' attenzione degli studiosi su questo argomento, e mi lusingo che non mancheranno altri fatti capaci di chiarirlo maggiormente.

Le torbiere della Brianza, al pari dei graziosi laghetti sparsi fra i ridenti suoi colli, furono sede dell' uomo antistorico, e ce ne conservarono e tramandarono le reliquie.

La prima ad offrirne indizii fu la rinomata torbiera di Bosisio, dalla quale nel 1856 il signor Federico Landriani estrasse un bellissimo *paalstab* in bronzo, che allora si giudicò doversi riferire ai tempi del primo secolo dell' Impero Romano. Nello stesso mentre si rinvennero punte di frecce e di giavellotto, costrutte in pietra selce biancastra identica a quella che accompagna il Marmo maiolica, giacente sopra il Calcare rosso ammonitico, che si incontra nei monti distesi dal Lago Maggiore a quello di Garda. (1)

Il *paalstab*, del quale ho fatto parola, in seguito a grazioso dono per parte dell'egregio professore Federico Landriani, adorna ora la collezione preistorica esistente presso il Museo liceale comense, e mi è caro di poterne dare il disegno e la descrizione, ripetendo in pari tempo al gentile donatore le più sentite azioni di grazie. — Tav.ª VIª Fig.ª 1. —

La forma dello strumento è quella di un vero *paalstab* od azza a bordi ricurvi. È in bronzo, e la analisi chimica, con molta diligenza e perizia eseguita nel laboratorio della R. Scuola superiore di Agricoltura in Milano dall' egregio giovane signor Cantoni Lodovico, al quale ne sono gratissimo, dimostrò essere la lega unicamente formata da rame e stagno, escluso qualunque dubbio di presenza di piombo o di zinco.

L' azza pesa grammi 627; la sua lunghezza massima è di centimetri 18. 7, la minima, misurata dal fondo della insenatura in corrispondenza al manico sino al vertice del tagliente, è di centimetri 18. 2. Il manico è largo centimetri 4. 3 al massimo, centimetri 4. 1 al minimo; la larghezza massima dello strumento si verifica alla base della curva del tagliente, ed è di centimetri 6. 30. Su questa base elevasi il tagliente, la di cui curva corrisponde ad un circolo del diametro di metri 0. 078; il vertice di questa curva dista dalla corda della medesima 16 millimetri.

(1) Vedi nel giornale *Il Fotografo*, N. 31, giorno 2 agosto 1876 un articolo dei signori fratelli Villa.

Alla estremità del manico evvi una incavatura a fondo curvilineo. Superiormente i bordi di essa si avvicinano, venendo a distare tra loro soltanto centimetri 1. 3; più in basso si scostano maggiormente fino a 2 centimetri. La profondità della detta infossatura è di 7 millimetri; la curva della medesima segna 3 millimetri, e corrisponde ad un circolo del diametro di 24 millimetri.

Lo spessore massimo dello strumento è di 9 millimetri, ma in corrispondenza ai bordi rialzati esso presenta una grossezza di centimetri 3. 8. I bordi sono, su ambo le superficie e dai due lati, rialzati e ripiegati verso la linea mediana. Il rialzo dei bordi sul piano dello strumento è di centimetri 1. 5. Questi bordi rialzati descrivono ciascuno una curva, ed in corrispondenza al vertice di questa essi distano l'uno dall'altro centimetri 1. 5. Tra i bordi rialzati corrisponde la minima larghezza del paalstab, che è di centimetri 3. 6.

Lo strumento presenta in generale il color giallo bronzino, quantunque quà e là sia ricoperto da qualche macchia od incrostazione sottile di verderame. La forma complessiva è piuttosto elegante, le curve sono graziose, il disegno correttissimo, e tutto il lavoro può dirsi eseguito con grande cura e finitezza. Su ciascuno dei lati poi si rimarcano sette linee, le quali dividono ogni superficie laterale quasi in sette lunghe strisce piane, larghe verso il loro centro, ristrette e convergenti verso le estremità, cioè verso il manico e verso la base del tagliente.

A questi primi oggetti, sepolti nella torba alla profondità di più che tre metri, altri si devono aggiungere, e non pochi nè insignificanti. Il signor G. Battista Villa nelle sue *Notizie sulle torbe della Brianza* (¹) parla di frecce silicee, di rami di nocciuolo con frutti ben conservati, di avanzi di paglia carbonizzata e di carbone, e di frequenti rami e tronchi d'alberi, taluni anche lavorati, che si estrassero dalla torbiera di Bosisio. E parimenti accenna ad oggetti consimili posseduti dalla famiglia Cesati in Bosisio, non che da quel Parroco, il quale li trasmise ad un suo fratello dimorante a Valmadrera. Alla Esposizione preistorica tenuta in Bologna, in occasione del Congresso altre volte accennato, gli stessi fratelli Villa misero in mostra alcune cuspidi di freccia ed una sega in pietra selce, provenienti dalla torbiera in discorso, ed anche il Museo civico di Milano ne possiede parecchie e sono appunto quelle un tempo possedute dall'ex-Parroco di Bosisio. Parimenti presso il Museo milanese trovansi non poche ossa di *Cervus elaphus fossilis*, raccolte nelle torbiere di Bosisio, ed illustrate dall'egregio professor Cornalia in quel prezioso volume della *Paléontologie lombarde*, il quale tratta dei Mammiferi fossili della Lombardia.

Altri di tali oggetti furono dall'egregio signor G. B. Brambilla di Milano, assuntore della impresa della escavazione della torba, donati all'onorevole comm. Quintino Sella, allorchè recossi a visitare la importante

(¹) *Giornale dell' Ingegnere-Architetto ed Agrimensore* — Anno XII.

torbiera di Bosisio. Ed altri molti fra gli oggetti ivi rinvenuti andarono dispersi per parte dei lavoratori, quì, come altrove, inclinati ad eludere la vigilanza dei sovrastanti ed a trafugare tutto ciò che capitasse loro fra le mani e porgesse lusinga di qualche profitto.

In sulle prime io non potei avere che i frammenti di qualche vaso in argilla nera, di impasto piuttosto omogeneo, nè affatto grossolano, e di forma non del tutto rozza. E con essi ebbi altresì un bel cucchiaio di bronzo, la cui forma ricorda quella dei cucchiai romani. — Tav.ª VIIª Fig.ª 3. — Questi oggetti li devo alla gentilezza del predetto signor G. B. Brambilla, al quale rendo con piacere pubblica testimonianza di particolare riconoscenza. Nell' autunno 1877 mi recai di bel nuovo a Bosisio, e da quei contadini potei avere parecchi oggetti rinvenuti allorquando si escavava la torba, ed allora tenuti celati. Per tal maniera mi procacciai frecce, coltellini, raschiatoi in pietra selce, schegge di selce e simili; ed alcuni di cotesti oggetti figurano disegnati nelle Tavole annesse.

Più di recente poi mi vennero recate le due frecce ad alette, senza peduncolo e ricurve nella loro parte posteriore, che vedonsi nella Tavola IVª Fig.ᵉ 28, 29, non che la bella e grande cuspide di lancia rappresentata dalla Fig.ª 30 della Tavola suddetta. Noto con singolare compiacenza le due frecce suindicate, perchè per la forma si staccano affatto da tutte quelle rinvenute fino ad ora fra di noi, e rappresentano una forma generalmente assai rara. Non ignoro che cuspidi di frecce così confoggiate si rinvennero in Danimarca ed in Isvizzera, e particolarmente me lo apprende il Figuier. [1] Come pure ricordo che il Lioy ne trovò una consimile nella caverna di Lumignano, a breve distanza da Fimon. [2] E da ultimo rammento che queste furono da sir W. R. Wilde chiamate frecce *svuotate*. Malgrado ciò esse meritano un cenno perchè rare; ed aggiungo che tanto le frecce come la cuspide di lancia sono in selce bianchiccia, e furono raccolte lavorando il fondo dell'antica torbiera di Bosisio, ora trasformato in feracissima campagna.

A proposito della quale ricordo altresì che, avendo nel 1865 assieme al compianto amico mio, ingegnere Giovanni Rusconi, ispezionato la torbiera di Bosisio e le altre tutte della provincia di Como nello scopo di raccogliere notizie statistiche e naturali sul conto delle medesime, ebbi occasione di osservare, in uno al mio compagno, la esistenza di pali verticali infitti nella torbiera e di altri orizzontali sovrapposti ai primi, e tutti disposti per guisa da indicare una vera ed estesa palafitta.

Attualmente la grande torbiera di Bosisio è esaurita, e quindi è svanita eziandio la speranza di raccogliervi buona dose di oggetti preistorici. Se però fosse possibile raccogliere tutti quelli fino ad ora rinvenutivi e disseminati quà e là senza beneficio per la scienza, si avrebbero criterii sufficienti per formulare un giudizio preciso sulla vera natura di questa

[1] *Figuier* — L' uomo primitivo — Milano 1873 — pag. 134 e 202.
[2] *Lioy* — Opera citata — Tav. 18 Fig. 206.

stazione antistorica. Malgrado la scarsità degli oggetti e dei dati relativi alla stazione preistorica di Bosisio, però, sembrami di poter dedurre che l'uomo ivi tenne dimora durante le due età della pietra e del bronzo. Tale stazione sarebbe pertanto contemporanea a quelle del lago di Varese, e forse meglio a quelle delle torbiere varesine, massime se vuolsi aver riguardo alla finitezza dei lavori in bronzo ed in terra cotta, e se devesi altresì prestar fede e dar valore all'asserito rinvenimento di una falce in ferro, fatto accertato al signor G. B. Villa da altro degli escavatori addetti alla torbiera brianzuola. Questa falce in ferro rinvenuta ad un metro soltanto di profondità e sui bordi della torbiera, di forma identica a quella delle falci moderne più che a quella della *falx arboraria* degli antichi, non può forse pretendere di essere considerata in rapporto molto intimo cogli oggetti preistorici, ritrovati sempre alla maggiore profondità di tre metri almeno, benchè di solito essi pure giacenti verso il contorno della torbiera. Dubito che questa falce di ferro possa avere il valore medesimo che hanno le monete romane della stazione centrale di Bodio.

A non molta distanza da Bosisio trovansi altre torbiere, di minor conto egli è vero, ma non scevre di interesse per noi; e tra queste va segnalata la torbiera di Maggiolino, in territorio di Rogeno. Soltanto dopo il 1865 vi si intraprese la escavazione della torba, ed in due distinte località riscontraronsi dei piloni, giudicati di pino, confitti perpendicolarmente a profondità di poco superiore al metro. La loro estremità inferiore, anzi che a punta acuta terminava a guisa di cuneo o scalpello. Fra quei pali si rinvennero alcuni frammenti di osso e di legno lavorati, non che selci, rassomiglianti ai brunitoi delle stazioni varesine, per quanto almeno può dedursi dalla descrizione che ne venne fatta. Questi oggetti andarono dispersi, ne dice il cav. G. B. Villa; il quale accenna altresì ad altri pezzi di stoviglie, ad un frammento di pietra selce lavorata, ad un pezzo di dente e ad un osso frontale di ruminante, tutti trovati alla profondità di un metro. Inoltre si raccolsero « strobili di pino, nocciuole e qualche legno che sembra di *Taxus baccata*, e recentemente varie ossa di un grosso cervo. » (1)

Siffatti oggetti formano parte della collezione dei fratelli Villa di Milano, i quali in occasione della Esposizione industriale milanese misero in mostra un piuolo, un coltellino di silice, due cocci di terra cotta al sole, alcune cuspidi di frecce silicee, ed un pezzo di anfora, oggetti tutti raccolti nella detta torbiera in Comune di Rogeno.

Quì pure abbiamo, a quanto sembra, una dimora umana preistorica costituita probabilmente da due palafitte. La scarsità degli oggetti rinvenuti non permette di precisare nè la estensione nè la vera natura della medesima, cosa che devo dire anche relativamente ad altra stazione della quale si ebbe indizio nella prossima torbiera di Casletto. Per rappresentare una stazione qualunque non basta qualche oggetto di incerta natura e di ignota

(1) *G. B. Villa* — Notizie sulle torbe della Brianza.

provenienza, e sarà sempre cosa prudente il procedere con molta circospezione, a fine di non incorrere nell' errore di attribuire una spaventevole antichità ad oggetti forse sepolti jeri.

Fra le torbe onde abbonda il piano in cui si elevano le rovine del forte di Fuentes presso a Colico, alla estremità settentrionale del lago di Como, alcuni anni or sono si trovò un mazzuolo di serpentino tagliente, perforato e spezzato nella sua porzione più grossa. Ne feci già cenno, aggiungendo come tale oggetto si trovi ora presso il Museo civico di Milano, e sia descritto e raffigurato nell' opera del professore C. Marinoni.

Per varii anni io feci ripetute indagini nello scopo di conoscere se nella escavazione della torba, praticata per lungo tempo nel Piano di Colico, fossero venuti in luce altri oggetti, che comunque potessero attestare la presenza o meglio la dimora dell' uomo preistorico in quelle località. I risultati delle mie investigazioni furono sempre negativi, ed avendo più di una volta visitato quelle torbiere, non mi fu dato mai di rinvenirvi traccia alcuna di palafitta, o di raccogliere verun altro indizio relativo all' argomento che ci occupa. Sembrami quindi che la presenza di quel mazzuolo serpentinoso nelle torbiere di Colico sia un fatto puramente accidentale, e non bastevole per attestare la dimora dell' uomo in quella località durante alcuna delle diverse epoche preistoriche.

Altrettanto giudico doversi dire di un ago crinale di bronzo raccolto nella torbiera di Sartirana presso Merate, ed ora depositato nel Museo milanese. Il Marinoni ne dà il disegno nella Tavola VII^a^ Fig.^a^ 3 della sua opera. È altro oggetto isolato, e quindi di un valore insignificante, quand' anche fosse un vero oggetto antistorico. Una rondine non fa primavera, dice il proverbio; e nel caso nostro un oggetto antistorico isolato non basta per determinare una stazione preistorica.

Non posso ritenere esaurito l' argomento delle stazioni palustri preistoriche sparse nella provincia di Como, senza avere accennato ad altro fatto. Nella occasione dei recenti lavori per la costruzione del tronco ferroviario Camerlata-Como si dovette escavare buon tratto di terreno torboso, esteso singolarmente verso la parte meridionale di quel vero anfiteatro morenico che è il piano di Camerlata. Ivi, e precisamente presso alla prima garetta che si incontra a destra venendo dalla nuova stazione di Camerlata verso Como, il deposito torboso presenta l'altezza di un metro e mezzo, poco sù poco giù. La torba rinviensi sotto debole strato di terriccio superficiale, ed ha per base altro sottile strato del solito calcare cretaceo, bianco e sparso di innumerevoli avanzi di piccoli molluschi d'acqua dolce. Succede a cotesto calcare un deposito di marna cerulea, molle, inzuppata di acqua e scorrevole, sovrapposta a depositi torrenziali e morenici, i quali alla loro volta giacciono sopra argille sabbiose fluviali e sopra altre argille marine più profonde, ma e le une e le altre plioceniche.

Fra quella torba, verso la parte più profonda del deposito, nello spazio di terreno di poco più che trecento metri quadrati, si rinvennero

parecchie ossa. Fra queste figurano anzitutto due grandi mandibole inferiori di animale erbivoro. Il professore Stoppani, che le esaminò, le giudicò appartenenti ad animale del genere *Bos*, ma non ne determinò la specie. Altre ossa furono rinvenute in appresso, ed io potei raccoglierne parecchie che conservo. In questo ossame è rappresentato in primo luogo l'uomo del quale possiedo due femori ed un osso sacro, appartenenti ad individuo adulto, ma di proporzioni mediocri anzi che no. Si rinvenne anche una mascella umana, ma andò dispersa. Altre fra le ossa da me possedute appartengono ad animali dei generi *Equus*, *Canis*, *Cervus*, *Sus*, *Bos* ed *Ovis*. Da ultimo nell'indicato deposito torboso io raccolsi eziandio non pochi semi di avellana. Per quanto ripetute ed accurate fossero le mie indagini però, io non iscorsi indizio di palafitte, ove escludasi un frammento di palo estratto nel cavare la torba e lavorato nella sua porzione superiore. Del pari non riscontrai alcun avanzo di vasellame, quantunque venissi assicurato che vi si rinvennero frammenti di rozzi ma grandi embrici in terra cotta. Del resto nessun frammento di carbone od altro oggetto qualunque indicante un lavoro od una dimora umana.

Le ossa raccolte in quel breve spazio di terreno torboso rappresentano una fauna tutta domestica, e questo è l'unico motivo che mi indusse a tenerne parola. Il rinvenimento di quelle ossa è senza dubbio un fatto di nessun valore in oggi; ma non per questo devesi trascurarlo e condannarlo all'oblio. Chi può negare che l'avvenire non riserbi altri fatti, i quali, collegati con questo, non possano fornire criterii sufficienti per formulare un'ipotesi, e fors'anche per stabilire più che un'ipotesi, una verità?

L' UOMO DELL' ETÀ DEL FERRO

Gli studiosi delle cose preistoriche sogliono distinguere due diverse età del ferro. L' una, *prima età del ferro*, succede immediatamente a quella del bronzo, ed in essa l' uomo fè uso di alcuni oggetti in ferro, senza per ciò mettere in disparte quelli in bronzo, e neppure i più antichi in pietra; e questa età dei primi sideroplidi viene ascritta alla grande êra antistorica. L' altra, *seconda età del ferro*, è contrassegnata da notevole progresso dell' umano incivilimento, dovuto allo sviluppo della agricoltura e delle arti, validamente coadjuvato dal nuovo metallo; e questa, per consenso universale, si ascrive all' epoca storica, e ne segna l' aurora. Non tutti i cultori della paleoetnologia però si accordano nello escludere dai tempi storici la prima età del ferro, considerando alcuni che ad essa corrisponde già un nuovo stato sociale, nel quale, per l' avvenuto progresso intellettuale e morale e per l' accresciuta ricchezza, l' uomo deve aver provato nuovi bisogni, deve aver perfezionato le sue industrie e sviluppato squisitamente il suo senso artistico. Con quell' età infatti, al dir di costoro, si inaugura la costruzione muraria, le stoviglie si lavorano al torno, si cuocono al forno, si coloriscono e si adornano di svariati disegni; si fabbricano vetri e smalti, ed oggetti metallici svariatissimi ed eleganti, non esclusi i vasi e gli specchi, ed oltre al bronzo ed al ferro consacransi a tali scopi l'oro e l'argento; ed in Italia, al dire dell'Issel, hanno principio l'arte figurativa propriamente detta, la scrittura, le sigle, i bolli e l' uso delle monete. (1)

(1) *A. Issel* — Opera citata — pag. 825.

I lumi attualmente forniti dalla scienza non bastano per risolvere l'intricato problema della preistoricità o meno della prima età del ferro. D'altra parte la incertezza può dirsi inerente al soggetto, imperocchè lo spirito umano svolgesi gradatamente, egli è vero, e procede nelle sue manifestazioni giusta un ordine quasi prestabilito; ma tutto ciò avviene in diversi modi, e, quel che più importa, in tempi disuguali nei differenti luoghi. Per la qual cosa, mentre alcuni popoli, anche fra quelli che vivevano in Italia, varcata appena la aurora della prima età del ferro entrarono a carriera in pieno periodo storico, altri allo incontro perdurarono fra le tenebre delle età della pietra e del bronzo, verificandosi allora precisamente quel che vediamo anche oggidì in America, a cagione d'esempio, dove a fianco ai civilissimi popoli degli Stati Uniti vivono le barbare tribù dei selvaggi antropofagi.

Altre difficoltà insorgono eziandio dal diverso modo seguito per istabilire l'esordio dell'epoca storica. Taluno parte dal punto in cui, per la prima volta, la memoria di qualche avvenimento notevole fu perpetuata per mezzo di documenti scritti; ed in tal caso è indubitato che un lungo periodo della età del ferro precedette la storia. Altri in vece attribuisce all'êra storica una maggiore latitudine, facendo corrispondere il principio della medesima alla scoperta del ferro. Siffatta discrepanza di opinioni proviene dal fatto che l'età del ferro sussegul insensibilmente alla età del bronzo e si confuse con questa, precisamente come accadde dei due periodi dell'età litica e dell'età del bronzo. Per ciò riesce assai difficile lo stabilire una linea di demarcazione ben definita, la quale nettamente separi il campo della Paleoetnologia da quello della Archeologia.

Dietro le premesse considerazioni il De-Rossi nega recisamente una età del ferro preistorica. Anche lo Stoppani, nella sua Tavola sinottica dei terreni, chiude colla età del bronzo il primo periodo dell'Êra antropozoica, quello dell'*Epoca preistorica*; ed il secondo periodo, da lui detto *Epoca storica*, lo inizia colla *Età del ferro.* (1)

Rifuggo da ogni pretesa di risolvere una questione dibattuta fra difficoltà gravissime, risultanti dalla natura della medesima non meno che dalla grande oscurità dei fatti a cui si riferisce. Mi accosto però di buon grado alla proposta dell'Issel, il quale vuole che convenzionalmente si comprenda, « nel campo della Paleoetnologia quella parte della età del ferro che precedette l'introduzione della scrittura, e si classifichino per conseguenza tra le preistoriche solo quelle reliquie, che non trovansi mai associate ad iscrizioni o monogrammi. » In appoggio della quale proposta il chiarissimo Autore osserva giustamente che « il posseder la scrittura, uno dei più potenti tra i mezzi e tra i fattori dell'incivilimento, quasi implica il perpetuarsi di alcun ricordo storico, avvegnachè, per eccezione, fossero registrati i fatti memorabili di alcuni popoli senza il sussidio di caratteri,

(1) *Stoppani* — Corso di Geologia — Vol. 2 pag. 163.

e presso altri la scrittura, almeno da principio, non fosse adoperata alla conservazione di documenti storici. » [1]

In seguito a siffatte considerazioni non posso esimermi dal comprendere in questi ricordi dei vetustissimi abitatori dell'agro comense alcune notizie relative alla primissima età del ferro. Nel fare la qual cosa per altro devo limitarmi a riassumere le ricerche e gli studii altrui, imperocchè nelle mie indagini io non ho mai cessato dal considerare l'uomo preistorico dall'unico punto di vista paleoetnologico; e d'altra parte mi sento troppo profano alle questioni etnologiche e filologiche, alle quali strettamente si collega il tema dell'età del ferro, che tanto da vicino rasenta i confini dell'Archeologia.

Dopo gli studii del Morlot sui forni antichissimi della Carinzia, e dopo le descrizioni delle antiche fucine del Giura bernese forniteci dal Quiquerez, [2] torna superfluo ripetere quel che supponesi relativamente al modo mercè il quale l'uomo giunse a conoscere ed a lavorare il ferro. Inutile parimenti sembrami il ricordare i caratteri generali e particolari, che contrassegnano gli avanzi ben noti e diligentemente descritti della prima età del ferro. Anche coi maggiori sforzi io non potrei aggiungere una parola alle dotte illustrazioni che uomini preclarissimi fecero dei tesori archeologici di Villanova, Marzabotto, Golasecca, Sesto Calende, di Somma, del Bellunese, di Vadena, di Hallstadt, e di cento altre rinomate località, appartenenti o meno al paese nostro.

Restringendomi al mio scopo ed ai confini ad esso prefissi, ricordo i già menzionati oggetti in ferro raccolti nelle stazioni preistoriche palustri della Brabbia, di Bardello, di Brenno-Useria e di Bosisio. Nè a complemento di questa monografia altro mi rimane che passare in rapida rassegna quel che si rinvenne altrove, e che può considerarsi in certo rapporto coll'aurora dell'età siderica. A tal fine non so fare di meglio che compendiare le notizie che da alcuni anni questa benemerita Commissione archeologica provinciale rende di pubblica ragione mercè i pregevoli fascicoli della *Rivista archeologica della provincia di Como;* e chiedo venia se mi faccio a svaligiarli senza misericordia.

Prima di entrare in argomento però, faccio osservare che gli oggetti attribuiti alla primissima età del ferro rinvengonsi più che altrove nelle tombe spesso aggregate in grandi necropoli. Cotesto fatto rivela la consuetudine della inumazione dei cadaveri o dei residui della loro cremazione, riservando forse, come suppone il Lioy, le monumentali necropoli, i tumuli e le urne cinerarie ai privilegiati, e destinando alle classi plebee la fossa ed il rogo, che è quanto dire la distruzione e l'oblio. [3]

È fra i sepolcri, adunque, che voglionsi specialmente ricercare le

[1] A. *Issel* — Opera citata — pag. 827.
[2] A. *Quiquerez.* — Recherches sur les anciennes forges du Jura bernois — *Materiaux pour l'histoire de l'homme* — Paris — 1866 Tome 2.
[3] P. *Lioy.* — Opera citata — pag. 62.

reliquie di quest' epoca. E quale monumento, dirò col Pigorini, può rivelarci meglio dei sepolcri il popolo del quale serbano le ceneri? « I sepolcri sono le reliquie del passato di nostra specie, che più eloquentemente favellano all' animo ed all' intelletto, qualora si sappia interrogarli. Le condizioni geologiche di loro giacitura ci dicono il tempo in cui furono deposti; le maniere colle quali in essi riposano le salme rappresentano le credenze religiose della famiglia onde queste furono parte; gli utensili e le armi unite a quelle spoglie ne palesano la vita materiale di una intera popolazione. » (1)

Ciò premesso e limitandomi ai più notevoli ritrovamenti di avanzi della prima età del ferro, devo accennare di volo i cimelii che il signor G. Maggioni rinvenne nel 1871 a Malgesso, poco lungi da Gavirate, i quali, in vero, furono giudicati dell'epoca romana. Sono vasi in terra cotta lavorati al torno, verniciati, adornati con qualche disegno, non che fibule, armille, anelli, braccialetti, frammenti di aghi crinali e simili, in bronzo. Vuolsi aggiungervi una chiave ed un chiodo in ferro, e parecchie ossa abbruciate, contenute nei suddetti vasi. Questi oggetti, raccolti in alcune tombe, vennero depositati presso il Museo di Varese.

Scoperte consimili facevansi quasi contemporaneamente a S. Ambrogio Olona presso Robarello, ove pure raccoglievansi urne cinerarie ed altri vasi minori, quali in terra rossa, quali in argilla nerastra, graffiti gli uni, semplici gli altri. Coi vasi trovaronsi eziandio oggetti in bronzo, fra cui un morione di un sol pezzo di metallo battuto. Il signor Alfonso Garovaglio, preclaro cultore degli studii archeologici, possiede siffatti cimelii spettanti ad una necropoli gallica, e come tali da lui illustrati nel fascicolo 2° della *Rivista* precitata.

Assai più importante è la necropoli di Valle di Vico, presso a Como, nella quale si rinvennero non pochi vasi a graffito, fatti al torno e portanti i consueti disegni a sega, e bronzi di bel gitto a forme ed ornamenti abbastanza svariati. « Molte le fibule, dice il Garovaglio, le armille e qualche altro oggetto d' uso tuttora ignoto. Tutto di ottima conservazione e di una patina da nulla invidiare alla malachite. » Ivi si raccolse eziandio una bellissima cuspide di freccia in bronzo, ed una lama di coltello in ferro.

Oggetti interessanti vennero in appresso rinvenuti nella stessa località verso il 1874, e sono vasi di varia forma e dimensione, ed in essi e coi loro cocciami furon disumate ossa combuste, carboni e ceneri. Oltre alle armille, agli anelli, agli spilloni, agli aghi crinali ed alle fibule, sempre singolari per varietà di forma e di ornamenti e per finitezza di lavoro, si raccolse una bella lama di coltello coperta da patina lucente e compatta, che il Garovaglio giudica oggetto raro e pregevolissimo. Tutte le reliquie della necropoli gallica di Valle di Vico vennero dal proprietario signor G. B. Nessi donate al civico Museo comense, ove attestano la di lui generosità non meno che la molta cura usata nel raccogliere quei preziosi avanzi e nel preservarli da ogni guasto possibile.

(1) *Pigorini*. — Le abitazioni lacustri. — Nuova Antologia. — Vol. 13 Fascicolo 1. — 1870.

All'epoca gallica il can. cav. Vincenzo Barelli, altro distinto archeologo nostro, ascrisse in sulle prime le tombe scavate in certi massi erratici granitici sparsi sui monti di Torno, di Lemna e di Palanzo, lungo le rive del Lario. E parimenti egli giudicò monumenti megalitici certe grosse pietre pendenti, che trovansi quà e là nei medesimi monti. « Sono tutti monumenti storici, dice il loro illustratore, che col tempo non è improbabile che si rannodino ad altri, e servano di elementi preziosi a tessere la storia, finora quasi del tutto ignorata, dei primissimi abitatori delle nostre regioni. »

Altri avelli scavati in grossi trovanti granitici sono descritti nel 3° fascicolo della nostra *Rivista* dal signor Perini, il quale li riscontrò in territorio di Scaria, nella ben nota Valle Intelvi.

Il Garovaglio, che considera la necropoli di Valle di Vico siccome l'estremo anello di una grande catena distesa sui primi contrafforti delle nostre Alpi, e segnante le traccie della civiltà gallica, si compiace di altre recenti scoperte, le quali rannodano la detta necropoli con quelle prima rinvenute nella zona da Varese fino alle sponde del Ticino. Segnala quindi anzitutto il ricco sepolcreto venuto in luce in territorio di Breccia in seguito alla rimozione di grosso masso granitico. Uno solo dei molti vasi fittili ivi sepolti sfuggì alla generale dispersione, ma questo bastò, e per sè e per gli oggetti in esso depositati, per determinare la esistenza di un vero monumento gallico. Oltre a due interessanti fibule di bronzo vi si trovarono lavori in filo di rame, resti di armille, due dischi in lamine di bronzo di lavoro piuttosto elegante, ed una cuspide di lancia in bronzo, oggetti che vedonsi diligentemente disegnati nella Tavola annessa al fascicolo 4° della *Rivista comense*, e che per dono gentile del signor Giuseppe Vitali adornano il nostro Museo archeologico.

Un sepolcreto, giudicato gallico esso pure, venne discoperto nel 1875 a Civiglio, sui monti che a levante ricingono la città di Como, in località da tempo immemorabile denominata *Camposanto*. Ivi si escavarono parecchi vasi di argilla rossastra, di bella forma, lavorati per lo più al torno ed adorni di svariati disegni. Fra essi notansi alcuni bicchieri di forma affatto nuova; e nell'interno si rinvennero fibule, anelli, frammenti di armille, un secchiello e due vasetti di bronzo. Di tutto ciò porge dettagliate notizie il fascicolo 7° ed 8° della nostra *Rivista*, il quale fa cenno altresì di qualche vaso ritrovato a Cocquio presso Gavirate, e ritenuto esso pure dell'epoca celto gallica. Anche gli oggetti rinvenuti a Civiglio trovansi nel Museo comense, al quale ne fè dono l'egregio sacerdote Giuseppe Bernasconi.

Maggiori compiacenze però attendevano i dotti illustratori delle nostre antichità a Moncucco, in Comune di Monte Olimpino e poco lungi dallo storico S. Fermo. Ivi in un podere, sito a mezzo chilometro dalla necropoli di Valle di Vico ed a non molta distanza da quella di Breccia, si intrapresero nel 1874 alcuni lavori agronomici, che recarono alla luce varii oggetti di poco momento. I lavori, proseguiti su più vasta scala nell'anno seguente, diedero maggior numero di cocci e di bronzi, quali dispersi,

quali trafugati dai lavoratori. Solo nel 1876 si incominciò a mettere in serbo gli oggetti che di giorno in giorno apparivano più copiosi, giacchè ad ogni tratto si incontravano nuove tombe. E per tal guisa si raccolsero moltissime urne cinerarie, con entro ossa combuste, ceneri e carboni, ed alcune sepolte semplicemente nel terreno, altre racchiuse in manufatti ed accompagnate da urne minori.

Dal complesso delle tombe rinvenute e dal numero grandissimo delle urne raccolte — più di cento e cinquanta in meno di due mesi — l'egregio signor Garovaglio potè giudicare la necropoli di Moncucco siccome la più ricca e la più estesa di quante fino ad ora si conoscano nella nostra provincia. « La disposizione e la forma delle tombe e delle urne in esse contenute, ei soggiunge, i piccoli vasettini che le accompagnano, gli ornati a disegni null'altro che lineari, i più colla solita resega striata, alcune volte fatti risaltare col bianco, la scodella che le ricopre, le fibule, le armille, i braccialetti, i pendagli a sonaglio e senza, quantunque l'arte non sia l'identica, pure tutto accenna alla civiltà delle molte necropoli fiancheggianti il Ticino, di quelle di Malgesso, di Robarello, dei Merlotitt, di S. Fermo, di Villa Nessi, di Civiglio. Direi anzi che questa necropoli, più che la medesima civiltà, rivela un progresso in confronto delle menzionate quì sopra, perocchè tutto vi è più elegante, più finamente lavorato e più variato. » [1]

L'importanza degli oggetti raccolti a Moncucco, e per squisita cortesia dei proprietarii, signori fratelli Fusi, ceduti al Museo civico comense, suggerì un diligente esame dei medesimi, compresa l'analisi chimica dei bronzi. Questa accertò la presenza del rame e dello stagno, ma scarse le tracce del piombo, attribuibili ad accidentale impurità del rame.

È impossibile riassumere la descrizione che di tutti cotesti oggetti fa il preclaro signor Garovaglio senza ripetere letteralmente le sue parole. Mi limito per ciò a rammentare che fra quei numerosissimi prodotti della industria eraria figurano molte fibule d'ogni forma ed anche di fattura assai accurata; alcuni braccialetti, due dei quali bellissimi, ben conservati e portanti sonagli, con entro una pietruzza libera; varii anelli, fra cui uno pregevole per lavoro e per conservazione; aghi crinali, spilloni, e certi frammenti di cilindretti attorcigliati a vite, cavi internamente e supposti avanzi di corazze. Si rinvenne inoltre un piccolo scudo gallico molto rimarchevole, varie cuspidi di lancia, un coltello o rasoio con lama di ferro, ed una bella daga in sei pezzi, collocati all'interno ed all'ingiro di un vaso contenente ceneri, ossa, carboni e terriccio.

Fra i fittili di Moncucco figurano ciottole e scodelle, probabilmente usate per coprire le urne cinerarie; le quali per lo più sono in terra rossastra, con vernice ed ornati. Copiose presentaronsi eziandio le fusaruole in terra rossa, non che i cocci di vasi a dimensioni diverse, fabbricati spesso con una terra nericcia, di forma grossolana, di rozzo lavoro e cotti al sole,

[1] Rivista archeologica della provincia di Como. — Fascicolo 9° pag, 13-14.

Ma a Moncucco non si esauriva la fonte dei tesori archeologici sparsi fra di noi. Sorvolando ad altri depositi minori venuti in luce a Montorfano, ad Albate, a Zelbio, a Carate Lario, a Vergosa ed altrove, io mi restringo a dire del *Villaggio preromano di Rondineto.*

Nel 1876 il signor dottore Giovanni Antonio Galli, già favorevolmente noto per le molte cure prodigate agli escavi di Moncucco, nel rimettere a coltura un suo podere presso Rondineto, in territorio di Breccia, rinvenne fra la terra smossa larga copia di avanzi di oggetti antichissimi, dei quali anche prima aveva avuto contezza, benchè in guisa da non fissare particolarmente la sua attenzione. La quantità e la varietà degli oggetti disumati questa volta fece senso, e molto più quando i lavori intrapresi misero a nudo certe singolari escavazioni ad arte praticate nella roccia. Infatti non tardò molto a venire allo scoperto un vero villaggio, composto di una camera assai grande, di un gruppo di capanne, di un pozzo o cisterna, e di una tomba; e tutto ciò videsi scavato nella arenaria giallastra e tenera, che forma varii strati fra la gonfololite onde compongonsi i monti posti a ponente della città di Como.

In quelle antiche abitazioni si raccolse gran numero di oggetti diversi, e, riassumendo, per quanto è possibile, la esatta descrizione che nel fascicolo 11° della *Rivista* ne dà il chiarissimo cav. can. Barelli, Ispettore provinciale degli scavi di antichità e dei monumenti, accenno soltanto le cose principali.

Anzi tutto meritano menzione tre accette od azze, due di serpentino, la terza di pietra selce biancastra, simili affatto a quelle dell' epoca litica. A queste fanno corona alcuni brunitoi, coti, fusaruole in arenaria ed in pietra pomice, ed altri lavori litici, fra cui non poche ardesie calcari, foggiate ora a triangoli, ora a rombi di tutte le dimensioni. Del resto nessuna altra arma od utensile in pietra.

Di cocci si fece una raccolta proprio stragrande, e « vi si notano tutte le varietà nella cottura, nel colore della terra, nella finezza della pasta, nelle forme e perfezioni degli ornati, nella lavoratura e pulitura del vaso, nella vernice, ecc. Talchè in complesso essi rappresentano l' arte prima e rudimentale col suo progressivo sviluppo fino a quella perfezione e forma che si nota nei vasi dei sepolcreti di Zelbio, Carate Lario e Civiglio. » Molti vasi sono verniciati o smaltati a diversi colori, con svariatissimi disegni a fogliame od a rabeschi, improntati nella pasta ancor molle e poscia colorati. Altri portano marche, oppure figure di uomini, di cavalli o d' altri animali, ed anche caratteri, che giudicansi etruschi.

Fra quei rottami figurano inoltre parecchi cilindri a due capocchie; molte piramidi forate verso l' apice e giudicate pesi per bilancie; gran numero di piastrelle rotonde di varia grandezza, alcune anche forate verso il centro. Attrae speciale attenzione la metà superiore di una testa di lucertola in terra nerastra, che può forse essere altro dei così detti *crotali,* usati per far collari ornamentali, ed una massa di color rosso vivo, che fu involta ancora tenera in una stoffa assai fina e che venne riconosciuta

per cinabro misto a sostanze resinose. Da ultimo meritano un ricordo anche alcuni frammenti di oggetti vitrei, e parecchi globetti di ambra gialla.

Molto scarsi per altro furono i resti di oggetti metallici, forse già raccolti o frantumati negli anteriori smuovimenti a cui andò soggetto quel terreno. Si ebbero, malgrado ciò, alcuni frammenti di fibule di bronzo, e qualche avanzo di oggetti in ferro. Inoltre si rinvennero frammenti di scorie di fucina e pezzi di legno carbonizzato. Poche furono le ossa raccolte; fra di esse però ravvisai avanzi di parecchi ruminanti — Bue, Capra e Cervo — senza poterne determinare le specie.

Le escavazioni nella roccia sono la parte più interessante del villaggio di Rondineto, imperocchè esse non sono tombe, ma vere abitazioni. Quelle capanne, scavate nell' arenaria, hanno d' ordinario tre pareti tagliate a picco nella roccia; la quarta, anteriore, è formata da muro a secco elevato con grosse pietre, ed in questo pare che si aprisse la porta d' ingresso.

La *Camera grande*, come la chiama il Barelli, sovrasta alle altre minori; ha forma di rettangolo con metri 8. 71 di lunghezza, metri 5. 05 di larghezza. Il pavimento è piano, ricinto e tramezzato da un canale di scolo, che separa la camera in quattro scompartimenti — uno più vasto, e tre più piccoli, pressochè eguali — e sbocca da ultimo sul davanti. « A quale scopo essa poi fosse costrutta è finora un mistero » dice il chiarissimo Barelli, quantunque dal complesso di altre particolarità rilevate nella detta camera, i cui disegni vedonsi nel fascicolo 11 della *Rivista,* sia trascinato a credere « che fosse destinata a luogo di pubblico convegno, o per difesa, o più probabilmente per iscopo religioso. »

Le capanne minori, più prossime alla descritta, sommano ad una trentina, e sono sparse su di una superficie complessiva di quattro mila metri quadrati circa. Sono scavate alcune nell' arenaria, altre nella puddinga, ed hanno forma rettangolare con una media di metri 3 in larghezza, di metri 1. 50 in profondità; la parte verso il monte è alta metri 1. 50 circa. Il pavimento è piano, d' ordinario contornato da un canaletto sboccante sul davanti, ove notansi altresì gli avanzi del muro a secco formante la parete anteriore, e tal fiata veggonsi eziandio alcuni gradini scavati nella roccia. In generale quelle capanne giacevano sepolte sotto un buon metro di terreno vegetale, la cui porzione più profonda appariva sempre nera e vischiosa probabilmente per la abbondanza di sostanze organiche, ed era frammista a pezzi di carbone, a cocci di vasellame ed a frammenti di ardesie, supponibile avanzo dell' antico tetto.

Altri indizii di capanne e di lavori umani si raccolsero tutto all' intorno, per cui anche nello scorso inverno proseguironsi le escavazioni, ed anzi queste proseguono tuttora, mettendo in luce nuove capanne tutte consimili alle descritte e tutte prodighe degli oggetti medesimi rinvenuti da prima. Mi è caro di poter assicurare che gli escavi, sotto la intelligente direzione del signor Galli, procedono *col maggior rigore della scienza,* che degli oggetti che si raccolgono neppur uno venne o viene *da mani inesperte*

distrutto, giacchè i signori Barelli e Garovaglio, dotti quanto modesti cultori delli studii archeologici, vanno esaminando ed illustrando con tutta la desiderabile attenzione ed intelligenza le preziose reliquie di Rondineto, che vengono mano mano depositate nel Museo archeologico comense. Una visita a questo basta per convincere delle grandi cure prodigate a quegli interessanti avanzi di gente antichissima non meno che poderosa.

Completano la antica stazione umana di Rondineto un pozzo ed una tomba. Il primo riscontrasi fra le capanne, scavato esso pure nell' arenaria; ha il diametro di metri 0. 75, la profondità di mezzo metro, ed è tuttora occupato da acqua ivi sorgente. Alcuni ripiani irregolari attorno all' orificio sembrano stati destinati per riporvi i recipienti. Il parapetto anteriore è formato da tre pietre, ed una ardesia semicircolare, rinvenuta a breve distanza, pare servisse di copertina al parapetto stesso. Si ascende al detto pozzo mediante tre gradini, al lato opposto dei quali vedesi scavato un canaletto di scarico. Sull' orlo del pozzo si raccolsero tre frammenti di vasi, due ansati ed in terra nera, il terzo di argilla rossa e di bella forma.

La tomba è situata fra le capanne e la camera grande; è scavata nell' arenaria, e in parte è chiusa sul davanti da muro curvilineo, costrutto con grossi dadi, uniti senza cemento ma parzialmente lavorati. Ha forma elittica, con altezza totale di metri 1. 50, lunghezza uniforme metri 2, larghezza del fondo scavato nella roccia metri 0. 70, larghezza totale metri 1. In essa si rinvennero molti frammenti di vasi, che il Barelli giudica fossero non meno di trenta, molte ossa abbruciate, carbone e terra, il tutto confusamente commisto in conseguenza della caduta di parte del muro. I cocci per la massima parte corrispondono a quelli rinvenuti nelle capanne o nei loro dintorni. « La minuta frantumazione dei cocci, soggiunge il Barelli, la loro giacitura alla rinfusa colla terra e colle ossa, e la mancanza assoluta di metalli, fa sospettare che la tomba sia stata in antico sconvolta da mano profana, e impoverita di tutti gli oggetti preziosi. »

A questi fatti, già per sè significantissimi, il dotto archeologo aggiunge altri indizii di lavori antichi da lui riscontrati nei dintorni del villaggio di Rondineto. Sono vie, gradinate, canali, fori di varia grandezza scavati nell' arenaria in differenti direzioni, non che avanzi di muri, e cocci sparsi ovunque, ed altre tombe quadrate o puteiformi, e così via. Per tal maniera « tutta la costa fino al sommo della giogaia a ridosso di Rondineto, dalla costa di S. Fermo al Baradello — una fascia di altipiani intercalati da insenature e da ripidi scogli per circa due chilometri e mezzo in lungo, e per mezzo chilometro e più in largo — è seminata da rottami di embrici, quali si usavano anche dai Romani, e di vasi che risalgono ad una età più remota. » Dal che si viene a concludere essere stati « quei luoghi, ora deserti e boscosi, in antichissimi tempi gremiti di abitatori, senza che ce ne sia rimasta altra memoria nè scritta, nè tradizionale. Indizii così frequenti della mano dell' uomo sopra un territorio così vasto danno l' aspetto non di un semplice villaggio, ma di una città popolosa. »

Dall' accurato esame delle antichità di Rondineto, da dotte considerazioni e da opportuni raffronti, l' egregio Barelli, che in sulle prime chiamò genericamente *preromano* il villaggio di recente scoperto, al quale forse non sconverrebbe l' appellativo di *villaggio a capanne,* trovasi condotto a dichiarare che il popolo il quale vi abitò fu una propaggine degli Etruschi. Le accette di pietra levigata ed i rottami di vasi di assai rozza ed elementare costruzione attesterebbero che questo popolo giungesse fra di noi « in uno stato di civiltà men progredita in confronto degli Insubri. » Quel popolo però doveva essere numeroso, ed inoltre conosceva i metalli, dei quali necessariamente e fuor di dubbio fece uso per iscavare nella roccia le sue capanne « e deve aver quivi tenuto ben lunga dimora non per anni, ma per secoli, poi che vi appaiono manifesti i progressi della sua civiltà nella ceramica, che vedesi condotta mano mano alla più alta perfezione di pasta e di forme. »

Le medesime considerazioni poi sembrano all' illustratore del villaggio di Rondineto valevoli per ritenere che siano etruschi eziandio i vasi trovati a Zelbio, a Carate Lario ed a Vergosa, vasi della stessa epoca e della stessa civiltà di quelli di Rondineto, *usciti anzi dalla stessa officina.* E del pari gli sembrano sepolcri etruschi gli avelli scavati nei trovanti di Torno, di Molina, di Palanzo e di Scaria, benchè posteriori al villaggio di Rondineto.

Se io dovessi tener dietro per filo e per segno a tutte le interessanti questioni alle quali tocca il Barelli nel pregevolissimo suo scritto, non lo potrei fare senza riprodurre questo pure nella sua integrità, poichè il riassumerlo non mi riesce cosa possibile, tanto esso è succoso. Addito, pertanto, a chiunque fosse desideroso di più esatte e più estese nozioni in proposito, il fascicolo 11° della *Rivista archeologica comense,* altre volte citata; e del pari rinvio al successivo fascicolo 12° per più dettagliate notizie sulle necropoli di Zelbio, Carate Lario e Vergosa. Queste non hanno, almeno fino ad ora, la grande importanza delle altre di Villa Nessi, di Moncucco e del villaggio di Rondineto; sono però anella d' una grande catena, e recano esse pure una pietra all' edificio della storia più antica e più oscura del nostro paese. Accenno piuttosto come il signor A. Garovaglio, egregio illustratore di questi cimelii, li giudichi riferibili all' ultimo periodo della età del bronzo ed al primo di quella del ferro. Nel quale giudizio conviene pienamente anche l' illustre professore Pigorini per quel che si riferisce alle scoperte di Valle di Vico, delle quali rende conto nell'*Annuario scientifico* del 1874, giudizio che nell' *Annuario* del 1877 egli estende eziandio alle necropoli di Moncucco, di Zelbio, di Carate Lario, e di S. Maria di Vergosa.

Non meno interessanti sono le tombe rinvenute al *Roncaccio,* in territorio di Breccia, a breve distanza da Rondineto. In un fondo di proprietà Giulini si trovarono parecchie tombe, con urne cinerarie, anfore, scodelle, lampade funerarie, vasi maggiori e minori d' ogni sorta, monete di bronzo ed oggetti di ferro. Questi cimelii risalgono all' epoca romana, è vero, ma meritano un cenno giacchè accrescono importanza ad una località

già tanto interessante, nel mentre aggiungono valore al patrio Museo comense, nel quale trovansi depositati.

Ho riassunto le poche cose a me note relative al periodo ultimo dell' età preistorica, e parmi dimostrato che questo, mercè la ricchezza degli avanzi che ci ha lasciato, può stare a livello degli altri che lo precedettero. La messe raccolta a quest' ora è copiosa ed interessante, ed ogni giorno si arricchisce con soddisfazione nobilissima di tutti gli uomini egregi che si consacrano ad illustrarla ed a ricercare in essa la storia degli antichi abitatori del nostro paese. Quantunque presso che estraneo a siffatto ordine di studii, io non potei lasciare nel mio lavoro una lacuna ingiustificabile. Per farla sparire, od almeno per scemarne la enormità, fui costretto a mettere audacemente la mano nel patrimonio altrui; ne chieggo venia di bel nuovo, e dal canto mio sarò pago se avrò almeno suscitato in qualcuno il desiderio di cercare maggiori notizie nei pregevoli scritti dai quali ho attinto queste brevi pagine. Chiudo poi collo aggiungere la mia debole voce nel designare alla pubblica riconoscenza non solo li egregi raccoglitori ed illustratori delle interessanti reliquie del passato, ma eziandio tutti coloro, ed a questi aggiungo il signor dottor Galli, che, facendone generoso dono al patrio Museo archeologico comense, singolarmente contribuirono ad accrescerne il valore.

I PRIMI ABITATORI DELL' AGRO COMENSE

Dopo di avere ricercato ed esaminato le molteplici reliquie che l' uomo preistorico ha lasciato nel nostro paese, richiedesi ora un altro tentativo nello scopo di indagare d' onde vennero i primi abitatori del medesimo, gli uomini delle nostre stazioni lacustri e palustri, giacchè non possiamo ancora con certezza additare i primitivi abitatori delle caverne, i trogloditi archeolitici. Nè siffatte investigazioni io posso intraprenderle meglio che seguendo le traccie segnate dall' illustre professore Conestabile nella dotta sua *Memoria sulle antiche immigrazioni in Italia,* letta nel 1871 al Congresso preistorico di Bologna, memoria che lo Stoppani dice essere « come il più recente, così il più serio — per non dire l' unico veramente serio — tentativo di coordinare agli studii storici i tempi preistorici, tenendo conto di tutti i dati geologici, archeologici e storici. »

In detta Memoria, della quale non posso dare che un sunto, (1) il dottissimo professore ricorda in primo luogo come la scienza etnologica, appoggiata a dati archeologici, filologici e storici, abbia stabilito che le contrade bagnate dall' Oxus, vale a dire i paesi al di là del Caspio e della Scizia, la Bactriana e la Sogdiana, paesi corrispondenti all' altipiano di Turan, attraversato dall' Oxus a mezzodì e dall' Jassarte a settentrione, furono la prima dimora stabile della gran razza ariana. Da questo paese partirono quattro rami della grossa famiglia ariana, e questi successivamente dal centro asiatico si diressero verso occidente, e pervennero in Europa.

(1) Congrès international d' Anthropologie et d' Archéologie préhistoriques. — Bologna 1873, pagina 180 e seguenti.

La prima emigrazione è quella dei Celti, i quali, presa la via della antica Ircania e seguendo le coste meridionali ed occidentali del Caspio, penetrarono nelle provincie caucasiche dell'Albania e dell'Iberia. Essi, dopo un certo lasso di tempo, ripresero il loro cammino a settentrione del Mar Nero, e, dirigendosi verso il Danubio ed il centro dell'Europa occuparono specialmente le regioni occidentali, le Gallie, e le Isole Brittanniche.

A questa sussegui la emigrazione dei Germani, le cui tribù, percorrendo le sponde del lago di Aral e le coste settentrionali del Caspio, giunsero nella Scizia e nella Sarmazia, e di là, mirando verso l'alto Danubio e verso il Reno, si spinsero fino al Baltico ed alla Scandinavia.

Dopo i Germani abbandonarono il centro dell'Asia i Lituani-Slavi, e per la Sarmazia asiatica, attraversato il Volga, vennero a prender stanza nella Russia, nella Lituania, nella Boemia, non che nelle regioni situate fra il Danubio e l'Adriatico, ossia nella Illiria, nella Serbia e nel Montenegro.

Più interessante per noi è la emigrazione degli Ario-Pelasgi, la cui partenza dal centro dell'Asia fu probabilmente contemporanea a quella dei Celti. Essi dall'Asia e dalla Partia presero le mosse lungo le coste meridionali del Caspio, si diressero verso l'Asia minore e l'Ellesponto, e di là si diffusero nella Grecia e si spinsero fino in Italia.

Tutte queste immigrazioni dall'Asia verso l'Europa, a quanto dice anche il Pictet, nelle sue *Origines indo-européennes*, e secondo quello che risulta dai dati forniti dai monumenti, dalla linguistica e dalla storia, erano pienamente compiute venti secoli avanti l'êra volgare; ma il professore Conestabile fa rimontare a non meno di 30 secoli avanti Cristo il primo movimento dei popoli dell'Asia centrale, ossia la emigrazione Celtica. Per la qual cosa, ammesso che l'altra emigrazione Ario-Pelasgica sia stata contemporanea alla Celtica, ne conseguirebbe che l'arrivo in Italia degli Ario-Pelasgi rimonti a 15 od a 16 secoli avanti l'epoca Etrusca.

Gli Ario-Pelasgi poi sarebbero pervenuti in Italia per via di terra, passando dalla Grecia nella Illiria, d'onde per le gole alpine calarono nell'Italia settentrionale, spingendosi in successo di tempo nelle regioni centrali e meridionali dell'Apennino. Ma questa prima immigrazione avvenne a varie riprese, per mezzo di orde diverse, succedutesi le une alle altre, e fissatesi mano mano in località differenti.

Primi fra tutti vennero in Italia gli *Aborigeni*, il cui nome, dice il Conestabile, significa *abitatori delle montagne*. Costoro stabilironsi da principio nell'Italia settentrionale, dalla quale furono da altri successivi invasori cacciati verso la centrale e la meridionale. I *Giapigi*, abitanti la estremità sud-est della penisola, sarebbero, anche secondo l'avviso del celebre Mommsen, gli ultimi superstiti della remotissima immigrazione Ario-Pelasgica. La quale avrebbe lasciato le sue vestigie eziandio in quella provincia dell'Italia meridionale che fu poi detta *Lucania*, e le tribù degli Osci, degli Ausonii e d'altri popoli consimili ne sarebbero gli ultimi avanzi.

Agli Aborigeni, 20 secoli circa avanti l'êra volgare tennero dietro

gli Umbri ed i Latini, pure calati in Italia per via di terra. I primi, attraversata la Lombardia, si diressero verso le coste orientali della penisola, ed occuparono l'Emilia e l'Umbria. I Latini, venuti probabilmente qualche tempo dopo, si distesero di preferenza lungo le coste occidentali, ed occuparono il Lazio, spingendosi fino nella Campania.

La terza immigrazione, sempre secondo il professore Conestabile, avvenne per via di mare, e la fecero le colonie Greco-Pelasgiche 1700 o 1600 anni avanti l'êra cristiana. Dalla Arcadia, dalla Tessaglia e dall'Epiro presero le mosse queste nuove orde invaditrici, e vennero a sbarcare su tre diversi punti delle coste italiane, cioè: all'est, nel paese dei Japigi o Giapigi; all'owest nella regione chiamata propriamente *Italia*, ed al nord verso la foce del Po. Queste tre branche Greco-Pelasgiche avanzarono in seguito verso il centro della penisola nel paese occupato dagli Umbri e dai Latini, trovarono alleati nelle ultime tribù degli Aborigeni, oppressi ma non distrutti dagli invasori della seconda immigrazione, e finirono per fondare il grande *Impero dei Pelasgi.*

I Pelasgi, che tennero lungo, vasto e potente dominio nell'Italia centrale, lasciarono tradizioni solidissime di una civilizzazione molto avanzata, attribuendosi a loro la grandiosa architettura ciclopica, non che una perizia meravigliosa nell'arte di lavorare i metalli. L'elemento latino soggiogato, fu ridotto nella piccola regione che da esso prese il nome di Lazio, e la potenza degli Umbri fu pure circoscritta ad alcune località nelle pianure dell'Italia settentrionale e nel centro della penisola.

Dopo due o tre secoli però l'Impero Pelasgico incominciò a decadere per varie cause, fra cui il professore Conestabile novera eziandio lo spavento onde furono colpite quelle barbare genti in seguito ai grandi terremoti ed alle formidabili eruzioni vulcaniche di cui furono teatro le regioni da loro abitate. Allora sopravvenne un'altra immigrazione per parte delle colonie dei Pelasgo-Tirreni, i quali, 14 secoli circa avanti l'êra volgare, dall'Asia minore vennero ad installarsi sulle coste occidentali dell'Italia centrale. Con questi nuovi arrivati si fondò l'*Impero Etrusco*, il quale si andò rafforzando ed estendendo a spese del Pelasgico, imperocchè esso rappresenta eziandio una potenza eminentemente civilizzatrice.

Verso il secolo dodicesimo avanti Cristo gli Etruschi avevano già stabilito nell'Etruria, alla quale diedero il nome, una confederazione di dodici Stati; e quindi, valicato l'Apennino, respinsero o soggiogarono gli Umbri, e si impadronirono dei piani dell'Emilia e della Lombardia. Per tal maniera essi stabilirono nell'Italia settentrionale ed orientale una nuova confederazione di altri dodici Stati, avente per centro Felsina — l'antica Bologna — e per porti marittimi sull'Adriatico Spina ed Adria.

Ecco ora una cronologia storica delle antiche immigrazioni in Italia, cui il professore Stoppani riassume nel seguente modo:

Partenza delle prime emigrazioni ariane dall'Asia, da 2400 a 3000 anni avanti Cristo. — Stabilimento dei Latini nel Lazio, 2000 anni avanti

Cristo. — Venuta per mare dei Greco-Pelasgi, da 1400 a 1700 anni avanti Cristo. — Venuta degli Etruschi, 1400 anni avanti Cristo. — Gli Etruschi invadono l' Emilia e la Lombardia, 1200 anni avanti l' êra volgare.

Anche il Lioy fa risalire « i movimenti degli Ario-Pelasgi verso l' Asia Minore e la loro diffusione in Grecia e in Italia a circa 4900 anni, la completa dispersione della razza ariana in molteplici rami e la seconda immigrazione del ramo ariano — Pelasgo-Aborigeni, Umbri, Latini — a circa 4000; il principio della dominazione Pelasgica a 3700; l' arrivo delle colonie Pelasgico-Tirreniche e i primi fasti Etruschi a 3400. » (1)

Siffatte cronologie, benchè stabilite da uomini competenti per istudio e per dottrina, lasciano luogo però ad alcune considerazioni. Gli Umbro-Latini, che Plinio dichiara *gente antichissima*, e che i Greci ritenevano sopravvissuti ai grandi diluvii terrestri, devono essere venuti in Italia in epoca assai più remota che non quella indicata di un migliaio d' anni avanti alla fondazione di Roma. E gli Etruschi, i quali espugnarono trecento città Umbre, e nel secolo XIV avanti Cristo intrapresero una guerra contro il potentissimo Impero degli Egizii, dovevano trovarsi in Italia molto prima dei quattordici secoli avanti l' êra volgare, come stabilisce il Conestabile, giacchè, come opinano parecchi, dalla Rezia calarono nelle nostre contrade, nelle quali lasciarono così evidenti e così grandi tracce della loro lunga dimora. Breve fuor di misura sembra eziandio il termine tra la immigrazione Umbro-Latina e la Greco-Pelasgica, e tra questa e la Pelasgico-Tirrena. Questi movimenti di popoli, dovuti singolarmente all' incremento loro, oppure al soprarrivare di nuove tribù di emigranti, ma sempre compiuti mercè lotte continue contro difficoltà innumerevoli, non potevano succedersi a così brevi intervalli.

Malgrado ciò, la cronologia degli antichissimi invasori dell' Italia, stabilita dal professore Conestabile, viene accettata dal professore Stoppani e da altri; e quindi per ora resta soltanto a fissare, se è possibile, il sincronismo di questi diversi popoli ed i rapporti loro coi differenti periodi della grande êra preistorica. A tal fine importa anzi tutto di fissare l' attenzione sulle due grandi correnti di immigranti che si gettarono sul paese nostro. L' una dal continente europeo penetra per le Alpi nella penisola, stendesi lungo il versante orientale dell' Apennino e lungo il mare Adriatico, invade il Lazio e la Campania. L' altra dall' Arcipelago, per la via del Jonio e del Tirreno, tocca il versante occidentale degli Apennini e vi si stabilisce, finchè, scavalcata alla sua volta la gran catena che divide l' Italia, si riversa sulle pianure dell' Emilia e della Lombardia.

I primi invasori delle nostre contrade, gli Aborigeni, cioè, gli Umbri ed i Latini occuparono a dirittura le regioni lombarde, quindi le attraversarono per giungere nell' Emilia, dopo di avere varcato il Po. « Le palafitte dei laghi di Varese, di Pusiano e degli altri bacini lacustri del-

(1) *Lioy* — Le abitazioni lacustri di Fimon — pag. 92.

l'alta Lombardia, dice lo Stoppani, potrebbero benissimo riferirsi a quei primi immigranti, cioè agli Aborigeni, agli Umbri ed ai Latini. » [1] I quali crebbero numerosi e potenti, come lo attestano le molte e vaste stazioni loro disseminate in tutta la Lombardia, dal Lago Maggiore al Lago di Garda; e progredirono nella loro civilizzazione, cosa affermata dal successivo perfezionamento dei diversi rami industriali da loro esercitati. Che se nei prodotti di siffatta industria ravvisiamo una certa uniformità, ciò vuolsi ritenere siccome indizio della unità d'origine di quelle diverse tribù, che ad una medesima fonte attinsero le nozioni elementari dei loro procedimenti industriali. Così nella diuturna loro permanenza sui diversi luoghi prescelti a dimora, quelle genti lasciarono le impronte della loro origine comune e le reliquie della loro industria progressiva. Dalle rozzissime selci e dal grossolano ed informe vasellame alla cuspide di lancia dell'abate Ranchet, al paalstab della torbiera di Bosisio, ed alla fibula in bronzo della torbiera della Brabbia, le nostre palafitte ci offrono una collezione innumerevole di oggetti svariatissimi, un corredo completo di armi e di utensili in pietra, in legno, in osso ed in metallo, che attesta un singolare progresso nello incivilimento di coloro che li produssero. Che se dalle nostre palafitte passiamo alle terremare dell'Emilia, vi troviamo una civiltà assai più avanzata, quale appunto dovevano possederla quei popoli allorquando, passato il Po, piantarono le loro dimore sulla sponda destra del gran fiume, o quale doveva essere allora quella dei Greco-Pelasgi e dei Pelasgo-Tirreni. Il Pigorini e lo Strobel eziandio ammettono che gli abitatori delle terremare calarono dalle Alpi in Italia, e quì recarono l'uso della pietra levigata, e quì fondarono le terremare, quando, durante l'epoca del bronzo, dalla Lombardia passarono ad abitare l'Emilia.

« Le palafitte lacustri e gli altri monumenti dell'età neolitica in Italia, prosegue il professore Stoppani, apparterrebbero alle prime immigrazioni per via di terra, cioè agli Aborigeni specialmente, i quali avrebbero per i primi preso possesso dell'Alta Lombardia, quindi agli Umbri ed ai Latini, i quali però si sarebbero stabiliti più verso mezzodì, principalmente a ridosso dell'Apennino, sui versanti dell'Adriatico e del Tirreno. Quei primi venuti non conoscevano l'uso dei metalli. » [2] Ecco, adunque, l'uomo neolitico, il fondatore delle nostre palafitte più antiche, vale a dire delle lacustri. Esso appartiene alle tribù Ario-Pelasgiche, e precisamente alle prime fra queste penetrate in Italia, che è quanto dire agli Aborigeni venutivi per via di terra; e secondo i calcoli del professore Conestabile e dello Stoppani, costoro abbandonarono il loro paese natio nel centro dell'Asia 3000 anni avanti l'êra volgare.

Questi Aborigeni, e probabilmente anche gli Umbri ed i Latini, furono, adunque, gli abitatori delle nostre contrade durante l'epoca neolitica,

[1] *A. Stoppani* — Corso di Geologia — Vol. 2 pag. 811.
[2] *A. Stoppani* — Corso di Geologia — Vol. 2 pag. 812.

e vi tennero dimora successivamente almeno fino ai primordii della età del bronzo. Ora non sembrami ozioso lo indagare come e da chi coteste genti vetustissime appresero l' uso dei metalli, e propriamente l' uso del bronzo.

In primo luogo ritengo non potersi accettare l' ipotesi che ciò in Italia accadesse per fortuita fusione dei due metalli costituenti il bronzo, oppure per forza di progresso che facesse conoscere e lo stagno ed il rame, non che il modo di accoppiarli per ottenere il bronzo. Nelle Alpi non esistono minerali di stagno, e neppure nelle Prealpi e negli Apennini, per cui devesi dire essere lo stagno poco meno che estraneo all' Italia. D' altra parte non è supponibile che quelle genti antichissime traessero questo metallo dalla Germania o dall' Inghilterra. Gli studii comparativi fatti sulle palafitte italiane e le elvetiche dimostrarono che il bronzo comparve sul versante meridionale delle Alpi prima che sul versante settentrionale, per cui non può dirsi che gli abitanti dell' Italia l' abbiano avuto dalle genti dei paesi al nord delle Alpi. Nell' Italia stessa poi i cimelii in bronzo crescono in numero ed in squisitezza di lavoro in ragione che, scostandoci dalle Alpi, ci appressiamo al mare, e particolarmente al Mar Tirreno. « Il bronzo venne alle Alpi per la via di mare, pel commercio degli abitatori dell' Alta Italia con quelli dell' Italia centrale » (1) ripeterò anch' io col professore Stoppani.

Gli abitatori delle nostre contrade, adunque, ebbero il bronzo dai loro fratelli dell' Emilia, dell' Umbria e del Lazio, e quindi rimane a stabilire d'onde costoro traessero lo stagno, se dal commercio con altri popoli, cioè, oppure se andassero essi medesimi a ricercarlo al di là dei mari.

Il professore Conestabile asserisce che i popoli immigrati in Italia conoscevano tutti l' uso dei metalli; ma egli ne dice altresì che nella Penisola italiana essi furono preceduti dagli uomini dell' età della pietra, viventi nel paese nostro fino dal principio dell' epoca quaternaria, come opina anche il professore senatore Ponzi; e con lui sono dello stesso avviso molti dotti italiani e stranieri. (2) Non è possibile in oggi di determinare esattamente d' onde provenissero quei primissimi abitanti dell' Italia, che gli antichi dissero nati dalla terra. Virgilio, parlando dei primi abitatori del Lazio, chiama appunto quel popolo

Gensque virum truncis et duro robore nata;
Queis neque mos, neque cultus erat, nec jungere tauros,
Aut componere opes norant, aut parcere parto;
Sed rami atque asper victu venatus alebat. (3)

È lecito per altro il supporre, e non senza probabilità di cogliere nel vero, che quelle genti abitassero le montagne subalpine ed apenniniche, imperocchè i piani della valle del Po e quelli fiancheggianti la grande catena degli Apennini, o distesi ed insinuati fra cotesti monti, fossero ancora invasi da acque marine o salmastre, oppure devastati dalle acque diluviali, od occu-

(1) *A. Stoppani* — Corso di Geologia — Vol. 2 Pag. 813.
(2) Congrés international d' anthropologie ecc. — Bologna — 1873 — pag. 54.
(3) Virgilio — Eneide. — Libro VIII, versi 315-18.

pati da stagni pestiferi. Per la qual cosa i vetustissimi abitatori dei monti avrebbero proprio nelle caverne ricercato e trovato un rifugio vuoi contro le fiere, vuoi contro le terribili vicissitudini dell' epoca diluviale, ricca di procelle formidabili e di violente perturbazioni atmosferiche. Questi sarebbero i primitivi trogloditi, gli uomini archeolitici o della primissima età della pietra grossolanamente scheggiata. E Dionigi di Alicarnasso, che pure li appella Aborigeni, dice appunto che: *ante factas domos, aut in cavis arboribus, aut in speluncis manebant.*

Questi medesimi abitatori dei monti, secondo il Conestabile, precedettero in Italia i primi immigratori Ario-Pelasgi, i quali conoscevano l' uso dei metalli. A che egli appoggi questa sua asserzione non mi risulta, nè la sua dotta Memoria me lo apprende. E per ciò mi sento piuttosto inclinato a supporre collo Stoppani che i primi invasori venuti in Italia dal centro dell' Asia e calativi per via di terra, non conoscessero i metalli. Le palafitte lombarde, ed in singolar modo quelle del Lago di Varese, la cui origine risale indubbiamente all' epoca neolitica, dimostrano una gente avente comune con altri popoli d' oltre Alpi il costume di abitare su palafitte impiantate sulle rive dei laghi, o piuttosto fra le loro acque, ma ignara affatto dei metalli. « Quella gente, dice l' illustre nostro geologo, apparteneva dunque ai primi immigratori, agli Ario-Pelasgi. Il metallo giunse a loro ben tardi, e da estranei paesi. » [1]

Al quale proposito giovami di citare altresì un brano del pregevole articolo *Le Abitazioni lacustri,* dal chiaro professore L. Pigorini pubblicato nel Volume 13 Fascicolo 1.° della *Nuova Antologia.* Il dotto archeologo da parecchie considerazioni è indotto a ritenere che « fu probabilmente nell' epoca neolitica che le popolazioni lacustri valicarono le Alpi, e fermarono stanza nel Piemonte, nella Lombardia, nel Veneto. Tragittarono il Po soltanto nell' epoca del bronzo, e occuparono le provincie dell' Emilia, lasciandovi molte terremare e poche palafitte, il che si accorda col fatto che nell' epoca stessa si poteva provvedere alla difesa personale, anche senza dimorare in mezzo all' acqua. Al chiudersi poi di quest' epoca gli invasori eransi di tanto innoltrati nella Penisola da occupare i colli Albani, ove costrussero quella famosa necropoli, che dai colli stessi riceve suo nome. »

Anche l' illustre Pigorini pertanto, uomo la cui autorità in siffatto ordine di studii è grandissima, opina che gli abitatori delle nostre stazioni lacustri siano calati giù dalle Alpi, e fossero i veri uomini dell' epoca neolitica, ignari affatto dei metalli. A proposito di coloro che li precedettero nel nostro paese poi, ecco cosa egli soggiunge.

« Innanzi al periodo lacustre l' Italia era stata popolata da una razza d' uomini, ch' io dirò *autoctona* fino a che non siasi chiarito d' onde provenne. Quella razza correva già la Penisola nell' epoca geologica passata, popolò le caverne e le somme vette dell' Apennino, vide le correnti diluviali che

(1) *A. Stoppani.* — Corso di Geologia. — Vol. 2 pag. 813-814.

formarono i depositi quaternarii del Tevere, fu contemporanea di animali di specie perdute, e per lungo tempo si mantenne antropofaga. Sopravvissuta al periodo diluviale, la veggiamo poscia, nelle caverne, giungere al maggiore sviluppo dell' epoca neolitica. »

« Quei selvaggi Itali primitivi, a parer mio, occupavano l' intero nostro paese allorquando incominciarono le invasioni di tribù straniere, onde furono per tante centinaia di secoli percorse le terre italiane. Dalle Alpi scesero le genti lacustri, e mano mano che progredivano, avanzarono fino al cuore della Penisola, in tanto che i vulcani laziali mandavano gli ultimi ruggiti. Pervenute a quel punto non troviamo che scendessero nelle provincie meridionali. Forse le arrestarono nel lento loro cammino le prime famiglie d' uomini più civili, che per la via di mare cominciavano ad approdare alle spiaggie nostre, e alle quali dobbiamo i primi germi della grandezza italica preromana. Che avvenne degli *autoctoni* nel rimescolìo di tante famiglie sopraggiunte da nazioni disparatissime? Nè io nè altri può forse oggi recare una franca risposta, epperò dobbiamo stringerci a far voti perchè le ricerche proseguano coscienziosamente, e a nessuno dispiaccia di sagrificare le proprie convinzioni all' amore di scoprire la verità. »

Se non che, ritornando all' indagine sulla origine dell' uso del bronzo in Italia, resta a determinare da quali paesi questa lega metallica sia stata importata fra di noi. Dai paesi di mare, afferma lo Stoppani. A tale proposito il Nilson opina che siffatta importazione sia avvenuta per opera dei Fenicii, ed il Le Hon l' attribuisce a genti Ariane diverse. A tale opinione si accosta anche lo Stoppani, il quale asserisce che la storia ci insegna come tre o quattro secoli dopo la prima immigrazione, arrivassero in Italia per mare i Greco-Pelasgi, maestri nei lavori metallici. Costoro sbarcati, in parte almeno, in corrispondenza alle foci del Po, invasero facilmente l' Emilia, e vi fecero sparire le traccie più salienti dell' epoca neolitica assai prima che ciò accadesse in Lombardia, ove il bronzo non penetrò se non allorquando « divenuta famigliare la via di mare, la razza ciclopica dei Pelasgi, giunta dal mare e stabilitasi in Italia, tenendosi in commercio coi popoli della Grecia e dell' Asia o con altri ancora più vicini, potè versare a larga mano il bronzo in Italia. » I Fenicii, le cui colonie stabilironsi nella Sicilia, nella Sardegna, nella Tunisia e nella Spagna, contribuirono grandemente a portare ed a diffondere il bronzo nel paese nostro. Espertissimi nella navigazione ed in ogni genere di industria e di commercio proprio di quei tempi, costoro esportavano lo stagno dall' Egitto come lo andavano a ricercare fino alle Isole Cassiteridi. « I Fenicii, ripeterò collo Stoppani, erano gli Inglesi e le Cassiteridi la California di quegli antichissimi tempi. » [1] La qual cosa conferma anche il Lioy, dimostrando che fino dalla dominazione dei Pelasgi — dal 21° al 17° secolo prima di

[1] *A. Stoppani* — Corso di Geologia — Vol. 2, pag. 815.

Cristo — i Fenicii ritiravano lo stagno dalle Isole Cassiteridi e diffondevano i commerci dal sud al nord d' Europa. (1)

Ma i Fenicii recarono lo stagno ai Greco-Pelasgi, come lo arrecarono ed in più larga misura ai Pelasgo-Tirreni, ossia agli Etruschi, i quali lo diffusero per tutto il paese da loro occupato sul versante occidentale della catena Apenninica. Ed allorchè gli Etruschi valicarono questi monti e scesero nell' Emilia, e, passato anche il Po, vennero in Lombardia vi portarono seco e diffusero il bronzo. Allora la civiltà etrusca sostituì l' antica barbarie dei popoli litici, e le necropoli etrusche di Somma, di Gallarate e di Golasecca fanno seguito alle nostre palafitte lacustri e palustri.

Per tal maniera i nostri monumenti preistorici confermerebbero che il bronzo, e con esso l' aurora dell' incivilimento, sia pervenuto all' Europa dall' Oriente, e che l' Italia abbia pure subito questa importazione colle immigrazioni dei popoli Asiatici. Al quale proposito piacemi ricordare eziandio che un maestro autorevole quanto altri mai, il Worsaae, in occasione del Congresso preistorico tenuto a Stocolma nel 1874, affermò di bel nuovo e dimostrò che nell'Asia minore spuntarono i primi albori dell'epoca del bronzo, e di là per la Grecia prima, poi per l' Italia, la nuova luce si diffuse in tutta Europa.

Aggiungerò altresì col Gastaldi che la razza, la quale importò il bronzo in tanta parte d' Europa, che respinse, annientò od incivilì l' uomo semiselvaggio dell' ultimo periodo dell' epoca della pietra, era un popolo numeroso e potente. La storia di questa razza diventerà possibile quando conosceremo paleoetnologicamente l' Oriente. (2) Ed anche il Pigorini ci dipinge le genti italiane dell' età del bronzo siccome « un popolo più agricolo che cacciatore, ed amante sommamente del lusso, ciò che alla sua volta esprime come egli fosse dedito alle arti della pace più dei suoi predecessori. Aveva relazioni commerciali, operate per mezzo dello scambio, cogli altri popoli Europei, epperò si procacciava dal Baltico l' ambra per fabbricarne oggetti d' ornamento, e dalle Cassiteridi traeva lo stagno per formare il bronzo. Del resto egli stesso era il fonditore delle sue armi e dei suoi utensili metallici, come lo provano le *forme* da lui usate e a noi pervenute. Procedeva trionfalmente, collo sviluppo delle arti proprie, sulla via la quale doveva condurlo all' età del ferro, a quell' epoca cioè dell' incivilimento, ove cessano tutti gli usi della vita barbara, e colla luce della scrittura e della moneta apparisce il sole, di cui si allietano i giorni dei tempi storici. »

I molti e diversi monumenti preistorici sparsi nella Lombardia, ed in particolare nella provincia di Como, designano abbastanza bene il lungo periodo della grande êra antistorica, dall' epoca del primitivo uomo archeolitico autoctono fino alle successive immigrazioni ed invasioni. La caverna della Fontana degli Ammalati in Valganna e fors' anche il Buco dell' Orso

(1) *P. Lioy* — Le abitazioni lacustri di Fimon — pag. 102.
(2) *Gastaldi* — Iconografia — Annuario scientifico — Vol. 7, pag. 230 — 1870.

sul lago di Como, lasciano apparire oscuri indizii delle dimore dei primissimi abitatori delle nostre contrade. A questi succedettero i primi immigrati, gli Aborigeni, gli Umbri ed i Latini, propagini del gran ramo Ario-Pelasgico, calati giù dalle Alpi e tutti ignari dell' uso dei metalli. Essi però furono i veri popoli neolitici, furono i fondatori delle più antiche nostre palafitte, ed in singolar modo delle lacustri; dalle quali passarono alle palustri, che segnano un progresso, un'epoca di minor barbarie in cui le primitive genti lombarde subivano già una certa influenza dirozzatrice, esercitata su di loro dalle popolazioni viventi al di là dell' Apennino, e poste in relazione per la via di mare coi Fenicii, o con altri popoli navigatori della Grecia e dell' Asia.

Alle nostre palafitte palustri fanno riscontro in certo qual modo le terremare dell' Emilia, che segnano l' ultimo periodo della dominazione degli Umbri, a partire, come dice lo Stoppani, dall' invasione dei Greco-Pelasgi, fino al tempo in cui gli Etruschi si erano stabiliti in Italia; anzi alcune fra le terremare sono decisamente etrusche, e segnano la discesa di questa gente dall' Apennino nella valle del Po. Le necropoli preromane di Breccia, di Valle di Vico, di Moncucco, e le altre accennate, alle quali possiamo aggiungere il grande villaggio di Rondineto, attestano la invasione degli Etruschi nell' Alta Lombardia, e nella provincia comense, cosa attestata altresì dalle lapidi etrusche sparse quà e là nelle nostre contrade, dai sepolcri scavati nei massi erratici granitici, e assai probabilmente dallo stesso Antro delle Gallerie nella Valganna.

Gli Etruschi conobbero senza dubbio il ferro, ma usarono ancora largamente il bronzo, portandone il lavoro ad un alto grado di perfezione. Il ferro rimase quindi per loro un metallo quasi eccezionale, nè l' arte siderurgica fece grandi progressi per opera loro. Per ciò la invasione degli Etruschi nel nostro paese corrisponderebbe con quell' età prima del ferro, nella quale questo metallo fu bensì conosciuto, ma assai scarsamente adoperato; età di parecchi secoli anteriore all' epoca propria del ferro, ossia alla vera epoca storica iniziata specialmente dai Romani. Così la civiltà, alla quale aprono l' adito la scoperta e l' uso dei metalli, partì dall' Asia, giunse per la Grecia in Italia, d' onde, attraversate le Alpi si diramò nel resto d' Europa; e pertanto essa arriva nella Svizzera più tardi che in Lombardia, ed in Danimarca più tardi ancora che in Isvizzera.

Al dire dello Stoppani poi l' epoca neolitica risalirebbe in Italia a 2000 anni circa avanti l' êra volgare, l' epoca del bronzo a 1600 o 1700 anni, e la prima epoca del ferro ad un migliaio d' anni circa avanti Cristo. Ma se riflettesi che la prima immigrazione Ario-Pelasgica in Italia, quella degli Aborigeni, rimonterebbe a 2400 o 3000 anni avanti l' êra volgare, cosa concessa anche dallo stesso Stoppani, devesi altresì far risalire l' epoca neolitica a questa età più remota. Che se poi col professore Conestabile ammettesi che anche gli Aborigeni furono preceduti in Italia dai primitivi uomini dell'età della pietra scheggiata e levigata, in quanto che gli Aborigeni

stessi conoscevano già l'uso dei metalli, o per lo meno conoscevano l'uso della pietra levigata, è giuocoforza risalire ad una antichità ancor maggiore, e dichiarare molto più remota la comparsa dei primi abitatori dell'Italia.

Anche lo Stoppani, pur ammettendo che gli Aborigeni, primi immigrati in Italia, rappresentino i popoli dell'epoca neolitica, non nega la preesistenza nel nostro paese di altre genti. Queste egli giudica una diramazione della razza caucasica, o più propriamente della *razza giapetica*, ramo derivante con tutta probabilità dal tronco stesso da cui vennero i popoli d'Europa, dei quali si conosce l'antichissima storia. La emigrazione delle razze umane da un centro comune asiatico la fa coincidere col diluvio biblico, la cui epoca viene stabilita a 2329 anni avanti l'êra volgare; e da quest'epoca lo Stoppani conterebbe ancora 1700 anni per giungere alla origine dell'umanità, oppure conterebbe 10 secoli, assegnando col Conestabile 30 secoli, avanti Cristo, come termine più antico alle prime emigrazioni ariane. Dieci secoli sembrano al dotto geologo bastevoli « per dare tempo al primitivo sviluppo di una popolazione asiatica, ad una prima emigrazione di essa ed allo stabilimento di una popolazione primitiva, da essa derivata, in tutta Europa. » Agli argomenti addotti a favore di questo ultimo asserto egli aggiunge però che « se poi non bastassero nè 10, nè 17 secoli, è permesso anche ai credenti di aggiungervi altri 15 secoli, stante la celebre versione dei *Settanta*, che i moderni ermeneutici inclinano a preferire, sotto questo rapporto, alla Volgata. » (1) Per tal maniera la origine dell'umanità verrebbe rimandata a 25 secoli avanti all'epoca dal Conestabile assegnata alle prime emigrazioni ariane, e la comparsa dei primi uomini in Europa ed in Italia risalirebbe ad una più lontana antichità.

Ma tutti cotesti calcoli si basano sull'ipotesi che assegna all'epoca post-glaciale la apparizione dell'uomo sulla Terra, e che non ammette la presenza di lui durante i periodi miocenico e pliocenico dell'êra cenozoica, e neppure durante i periodi postpliocenico e glaciale dell'êra neozoica o quaternaria; ed inoltre assegna all'uomo un'origine unica, un centro unico, dal quale l'umana famiglia irradiò e si diffuse sulla Terra. Anche restringendo la comparsa dell'uomo ai primi periodi dell'êra neozoica, bisogna sempre concedere a questo fatto, e quindi ai diversi periodi dell'êra antropozoica, una assai maggiore antichità; ed è appunto quel che fanno non pochi distinti cultori della scienza antropologica e della geologica. Ad uno scheletro, rinvenuto a cinque metri sotto a quattro foreste sepolte e sovrapposte l'una all'altra, il Le Hon attribuisce una antichità di 50,000 anni; ed il signor M. Vivian assegnò 260,000 anni ad ossa umane trovate nella caverna di Kent nel Devonshire, sotto a grossi strati stalagmitici. (2)

Ma anche indipendentemente da siffatti estremi, parecchi paleoetnologi giudicano le reliquie dell'uomo preistorico più antiche di quel che

(1) *Stoppani* — Corso di Geologia — Vol. 2, pag. 828.
(2) *Le Hon* — L'Homme fossile — pag. 21.

sembri ad altri. Ai Kjökkenmöddings della Danimarca si assegna per quasi unanime consenso una antichità di 5000 anni almeno. Morlot in seguito agli studii fatti sul cono di deiezione delle Tinièra presso Villeneuve, attribuisce alla età del bronzo una antichità di 29 a 42 secoli, ed a quella della pietra di 47 a 70 secoli. (1) Troyon dagli studii fatti sulla deltazione del lago di Neuchatel fu indotto a dare alla età del bronzo l'antichità di 3300 anni; (2) e Gilliéron dall'esame dei depositi torbosi esistenti fra i laghi di Bienne e di Neuchatel trasse argomento per far risalire l'età della pietra a 7500 anni di antichità. (3) Il Desor, che pure ci riferisce i risultati di cotesti studii dei naturalisti svizzeri, non dice altro fuor che « les constructions lacustres remontent à une epoque fort ancienne, puisqu'il n'existe aucune tradition, aucune légende qui y fasse allusion. » (4) Eppure le palafitte sono tutte o pressochè tutte posteriori all'epoca della pietra scheggiata, e lo stesso Desor giudica assai lunga la durata di ciascuno dei periodi della grande êra preistorica. Nè quì ripeterò quel che ho prima d'ora riassunto relativamente alla coesistenza dell'uomo cogli animali di specie perdute, di specie appartenenti alle pregresse epoche geologiche, cosa ammessa da non pochi dotti italiani e stranieri.

Gli sforzi fatti per determinare la cronologia di cotesti periodi riescirono soltanto a convincere della difficoltà, anzi della impossibilità di stabilirla in modo assoluto. La sola possibile è una cronologia relativa, vale a dire del prima e del poi; e questo può dirsi relativamente alla Paleoetnologia, come riferirsi eziandio alla Geologia. Allo stato attuale della scienza antropologica bisogna rassegnarsi a ripetere le savie parole di Ferdinando Keller. « In via cronologica nulla si può dire oltre a questo, che ci fu un'età del bronzo, la quale precedette alla età del ferro, e che ci fu una età della pietra che precedette alla età del bronzo. » Le quali parole del dotto archeologo svizzero confermano quel che Lucrezio tanti secoli prima disse nei seguenti versi:

Arma antiqua manus, ungues, dentesque fuerunt
Et lapides et item sylvarum fragmina rami;
Posterius ferri vis erat œrisque reperta,
Sed prius œris erat quam ferri cognitus usus. (5)

Forse gli ulteriori progressi della Geologia, della Paleontologia e della Paleoetnologia forniranno cronometri più sicuri degli attuali per misurare quelle vetustissime età; ma per ora non si può pronunciare una sentenza assolutamente vera. Allorquando si potrà determinare esattamente l'epoca di apparizione dell'uomo sulla Terra, diverrà fors'anche possibile di misurare

(1) *Etudes géologico — archéologiques* — Bulletin de la Societé vaudoise. — Tome VI pag. 325.
(2) *Troyon.* — Les habitations lacustres — pag. 73.
(3) *Gilliéron.* — Notice sur les habitations lacustres du pont de Thielle — Actes de la Societé jurassienne d'émulation — 1860.
(4) *Desor.* — Les palafittes — pag. 108 e seguenti.
(5) *Lucrezio.* — Libro V. De rerum natura. — Versi 282-286.

con maggior precisione i diversi periodi che la famiglia umana ha percorso attraverso alle più lontane e più oscure epoche della sua esistenza. Sono molte e gravi le questioni subordinate a quella riflettente l'epoca in cui l'uomo venne a prender posto fra i prodotti della creazione; e da quest'ultima, sopra tutte importantissime, le altre attendono la loro soluzione.

Il lettore, che pazientemente mi tenne dietro fin quì, si giudicherà in diritto di apprendere da me quali fossero le condizioni sociali e morali delle genti venute per le prime nelle nostre contrade. All'onesto desiderio acconsentirei di buon grado qualora i risultati delle indagini sino ad oggi praticate permettessero di determinare, od anche di supporre con lusinga di non iscostarsi molto dal vero, quale fosse il grado di coltura di quei popoli, quale la organizzazione delle loro associazioni, quali i costumi, il genere di vita, le credenze religiose, e così via. Ma la luce che può rischiarare siffatte questioni è ancora troppo scarsa perchè gli sforzi intesi ad assicurare la verità non finiscano per metter capo ad un romanzo. Chi si diletta di descrizioni e di narrazioni fantastiche ne troverà in più d'un volume, in cui si dipingono i banchetti, le pugne, gli sponsali, i funebri, tutte le costumanze dell'uomo primitivo, in una parola, con tali dettagli da far credere che si tratti di uomini e di avvenimenti contemporanei. Per ora l'opera nostra si deve limitare, come dice il Vogt « à deviner les pièces qu'on jouait autrefois dans le theâtre, d'apres les lambeaux des coulisses qui ont echappé à l'incendie de la salle. » (1)

Ciò nulla meno, anche senza sforzo di fantasia poetica, qualche cosa si può raccapezzare in proposito, imperocchè le stazioni preistoriche non sono del tutto mute; ed ecco il poco che io giudico di poterne raccogliere nel ristretto campo delle ipotesi meno avventate.

In primo luogo le reliquie dei nostri preistorici nulla ci affermano relativamente alle loro credenze religiose, poichè nelle nostre palafitte non trovossi finora alcun oggetto che accenni ad un culto durante l'età della pietra. È bensì vero che gli amuleti indicano il sentimento e il timore di qualche potenza superiore od arcana, come osserva anche il Lioy; ma possediamo noi veri amuleti provenienti dalle nostre palafitte? Le piastrelle in pietra perforate e variamente foggiate, qualche serpentino diligentemente levigato, non che alcuni oggetti in bronzo, possono supporsi amuleti. Non si può negare però che, con altrettanta probabilità di cogliere nel segno, quei medesimi oggetti si possono supporre pendagli a vario uso, o bizzarri e rozzi oggetti d'ornamento, poichè non vi è famiglia d'uomini, per quanto selvaggi, in cui non si manifesti l'amore di ornarsi, e bene spesso nei modi i più strani.

Taluno opina che i così detti *galleggianti per reti* siano piuttosto simboli religiosi od amuleti; e tale opinione si appoggia alla varietà della forma ed alla diligenza, relativamente grande, colla quale spesso vedonsi

(1) *Charles Vogt.* — Leçons sur l'Homme — pag. 312.

lavorati ed ornati quei pezzetti di legno. Inoltre sembra impossibile che si prodigasse cotanta cura ad oggetti che, quando avessero dovuto servire soltanto a sostegno delle reti, potevano essere surrogati da qualunque frammento ligneo. Queste considerazioni non sono senza valore, e la attenzione che meritano da parte degli studiosi condurrà a qualche nozione più esatta in proposito. Frattanto però io mi trovo costretto a confessare che non conosco oggetto proveniente dalle nostre palafitte il quale possa dirsi un vero amuleto od un vero simbolo religioso, analogo a quelli rinvenuti nelle necropoli della età del bronzo e del ferro, nelle Terremare ed altrove.

Nelle palafitte in generale non si riscontrano mai ossa umane, salvo rare eccezioni verificatesi in qualcuna delle molte stazioni elvetiche. Si volle dedurne che a quei tempi fosse in uso l'abbrucciamento dei cadaveri, esclusi i casi speciali, e fors' anche rari, in cui seppelivasi nelle caverne; e nulla vieta di crederlo. Ma d'altra parte la scomparsa di qualsiasi reliquia umana può fors' anche attribuirsi a naturale decomposizione di quegli scheletri vetustissimi, essendo le ossa umane, al pari di quelle delle scimie, assai meno tetragone all' azione distruttiva, a confronto di quelle d' altri mammiferi. Se nel lago di Haarlem, che fu teatro di pugne navali sanguinose e tomba di molti naufraghi, non si trovò alcun osso umano nell' occasione del recente suo prosciugamento, benchè si raccogliessero in abbondanza armi, monete, avanzi di barche ed altri oggetti d' ogni maniera, qual meraviglia che nelle stazioni preistoriche, la cui antichità rimonta ad epoca cotanto remota, non si rinvengano reliquie umane? I dati attuali, scarsi ed incerti, non sono bastevole appoggio a qualsiasi supposizione si faccia sulle idee di quelle genti riferibilmente all' avvenire, e sulle loro costumanze riguardo ai trapassati.

Non minore oscurità regna rapporto alla organizzazione di quelle prime società umane, intorno ai reciproci rapporti fra le diverse associazioni o fra i diversi individui, ed intorno alle condizioni intellettuali e morali di uomini che ci trasmisero soltanto i meschini avanzi di una industria rozzissima, intesa a soddisfare a mala pena ai primissimi bisogni fisici. I prodotti di siffatta industria però sono abbastanza svariati e copiosi da rivelare qualche cosa circa alla condizione della medesima e degli uomini che la esercitavano; ed ecco il campo nel quale è lecito spigolare.

Giudico superfluo ripetere quale fosse lo stato e lo sviluppo della industria litica, dell' arte ceramica e della metallurgica durante l' êra preistorica. I molti loro prodotti, passati in rassegna nel corso di queste pagine, ne sono documenti eloquentissimi. Dal complessivo esame degli oggetti forniti dalle nostre stazioni lacustri e palustri per altro sembrami lecito il dedurre che il popolo abitatore delle medesime fosse specialmente dedito alla pesca ed alla caccia, non che alla pastorizia, almeno per ciò che riflette l'allevamento di alcuni animali domestici.

Gli ami in osso, in legno ed in bronzo, frequenti anzi che no, attestano l' abitudine della pesca. Non si rinvennero, egli è vero, avanzi di reti,

come accadde altrove; ma i galleggianti in legno e le pietre evidentemente lavorate ed usate come pendagli da reti, affermano che agli antichi abitatori dei nostri laghi non erano ignoti siffatti ordigni da pesca. La natura stessa delle loro abitazioni, stabilmente elevate sulle acque dei laghi, indica l'abitudine di un popolo pescatore, al quale « occorreva una dimora stabile e difesa dai periodici allagamenti delle acque, dagli assalti delle belve e dei nemici, occorreva una palafitta. » (1)

La quale palafitta tornava acconcia dimora eziandio al cacciatore. E che i nostri preistorici si dedicassero alla caccia lo dimostrano le ossa di Cervo, di Cinghiale, di Capriolo, di Castoro, di Orso, di Volpe e di altri animali non domestici, riscontrate fra quei ruderi; e lo confermano le armi silicee sparse in copia nei terreni circostanti alle stazioni preistoriche, nei quali gli abitatori di queste le disseminarono in occasione di caccia e di guerra.

La pastorizia, o piuttosto l'allevamento di alcune specie di animali domestici, fu occupazione alla quale attesero gli uomini delle nostre palafitte. Se dobbiam credere al dottissimo Rütimeyer, il *Bos brachyceros,* o *Bos longifrons* di Owen, non visse mai allo stato selvatico nella Europa centrale; nè vi ha motivo per supporre che accadesse diversamente nel paese nostro. La razza bovina prevalente sopra tutti gli animali famigliari all'uomo delle palafitte è, adunque, una razza domestica. A fianco ad essa schieransi il Cane, il Majale, la Capra, il Montone, e non manca il Cavallo, benchè i suoi resti siano alquanto scarsi. Inoltre quelle genti non erano forse affatto ignare della preparazione di qualche latticinio, cosa che lasciano supporre i fondi di vasi pertugiati, dei quali già si tenne parola. A tale proposito ricordo le parole del dott. Heer riportate dal Vogt « On conservait probablement dans des pots, pendus dans la cheminée, les fromages qu'on faisait avec le lait. On trouve assez souvent des vases, percés jusqu'à la base de séries de trous qui les rendaient impropres à recevoir des liquides, mais qui par contre pouvaient être très-convenables pour retenir la partie caillée du lait, tout en laissant égoutter le petit lait. Dans les chalets, on enveloppe le caillé dans de la toile qu'on pend dans la cheminée pour le sécher et pour le protéger contre les mouches; ces vases troués servaient vraisemblablement au même usage. » (2)

Allo incontro ben poco risulta relativamente a pratiche agricole in vigore presso i nostri preistorici. Le stazioni lacustri e palustri della provincia comense non ci diedero finora alcuno strumento che si possa considerare destinato alla coltura dei campi, nè ci presentarono alcun prodotto della loro coltivazione. In nessuna si rinvennero raccolte di cereali, di legumi o di frutti, non pietre consacrate all'ufficio di macine, non indizio alcuno di panificazione. Alcuni grossi ciottoli serpentinosi raccolti nelle nostre palafitte — ed io pure ne possiedo uno evidentemente appianato su

(1) Relazione dei professori Strobel e Pigorini riportata dal Gastaldi nell'Opera precitata — pag. 64.
(2) *C. Vogt* — Leçons sur l'Homme — pag. 471.

due facce mercè prolungato sfregamento — rassomigliano, è vero, ai *frantoi* raccolti dal professore G. Rambotti nella torbiera di Polada, fra Desenzano e Lonato. (¹) Mancano però affatto le pietre da macina sulle quali quelli avrebbero dovuto esercitare la loro azione. I semi di avellana e di corniolo, e gli strobili di pino non indicano altro che l'uso, probabilmente a scopo alimentare, dei semi di piante, allora come oggidì crescenti spontanee nei boschi. Per raccogliere quei frutti non occorreva di essere agricoltori. E se è vero che i popoli coltivatori dei campi si fabbricassero « un abituro più solido, di argilla, o di muro a secco » come asseriscono Strobel e Pigorini, in seguito a quello che verificarono nelle Terremare, noi abbiamo un' altro argomento negativo rapporto all' esercizio della agricoltura per parte dei nostri preistorici. Nelle palafitte comensi non si trovò alcun residuo di costruzione in argilla o di muro a secco, sembrando all' incontro che le capanne fossero costrutte semplicemente in legno e terra.

Le esposte considerazioni vietano ch' io mi associi al giudizio del professore Pigorini allorchè accomuna le condizioni di vita delle popolazioni italiane delle palafitte lacustri e palustri con quelle delle famiglie umane vissute nelle Terremare, oppure nei villaggi preistorici della Svizzera e del resto d' Europa.

Ed infatti, in primo luogo gli abitanti esostorici della Svizzera erano senza dubbio dediti alla agricoltura, al pari di quelli delle Terremare, nelle quali rinvennersi vasti magazzeni di cereali contenenti ancora frumento e fave. Il Lubbock afferma che le genti elvetiche coltivavano tre varietà di frumento, due di orzo ed altrettante di miglio, ed accenna altresì al rinvenimento di pane e di focacce piane, rotonde ed aventi da 25 a 30 millimetri di spessore e da 10 a 13 centimetri di diametro. (²) Il dottor Heer, altro chiaro perlustratore delle palafitte svizzere, rinvenne nelle stazioni litiche orzo, cinque varietà di frumento, panico, piselli, pere e mele carbonizzate e tagliate a pezzi, perchè probabilmente disseccate per l' inverno, semi di prugne, di ciliegie, di avellane, lamponi, prugnuola e faggiuolo, e persino il lino. (³) A proposito del qual ultimo il Vogt soggiunge « Enfin les habitants lacustres ont cultivé, sur une très-grande échelle, la varieté de lin court, encore très-repandu de nos jours dans le nord-ouest de la Suisse, dont ils fabriquaient non seulement des fils et des cordes, mais aussi, à l' aide de quelque métier probablement très-simple, des tissus variés ; ils savaient aussi faire des nattes en écorce, ainsi que des objets de vannerie en osiers. » (⁴) Anche il Desor ricorda che Gilliéron negli strati archeologici del ponte di Thielle, appartenenti alla età litica, fece buona messe di semi di frumento, di orzo e di avena, non che di piselli e di lenti; e parla di vasi evidentemente destinati alla conservazione dei frutti e dei cereali, e di

(¹) *L. Pigorini* — L' esposizione preistorica di Brescia — *Nuova Antologia* — Vol. XI. 1875.
(²) *Lubbock* — Opera citata — pag. 161-162.
(³) *Heer* — Die Pflanzen der Pfahlbauten.
(⁴) *C. Vogt* — Leçons sur l' Homme — pag. 472.

pietre, del diametro tal volta di 60 centimetri, servibili per triturare e macinare granaglie. Dal che conclude che « on cultivait la terre et l' on se livrait à l' éducation des bestiaux. C' est dire qu' on n' etait plus à l' état sauvage. » [1]

Le nostre stazioni preistoriche ci autorizzano a dire altrettanto? Io credo che no, e parmi di averlo dimostrato passando in rassegna quello che, a mia notizia, fu in esse raccolto. In nessun modo io posso affermare che i preistorici abitatori delle nostre regioni si dedicassero alla coltivazione dei campi, o conoscessero l'arte del tessere.

Inoltre la estensione delle palafitte comensi ed il loro numero, comparativamente a quello che si riscontra nelle palafitte elvetiche, contribuiscono ad indicare una gente meno numerosa e meno potente. Il Corazzini parla di stazioni svizzere aventi 180,000 piedi quadrati di superficie e sostenute da 100,000 pali [2], ed il Lyell novera più di 300 capanne piantate su di una sola palafitta. [3] Oltre a ciò nei laghi svizzeri si contano a centinaia le palafitte e le stazioni preistoriche. Or bene, ove si eccettui il lago di Varese, che possiede sette ben note stazioni, e fra queste alcune importantissime, gli altri bacini lacustri e palustri della Lombardia, anzi di tutta l' Italia settentrionale, o ne mancano affatto o ne presentano avanzi non sempre considerevoli. Forse il periodo durante il quale le genti italiche dimorarono sulle palafitte lacustri fu più breve a confronto di quello consumatovi dalle popolazioni preistoriche dell' Elvezia. La qual cosa potrebbe rendere ragione della minore estensione ed importanza non meno che del minor numero delle nostre stazioni lacustri, elevando nello stesso tempo un serio ostacolo al tentativo di confondere le condizioni delle nostre genti preistoriche con quelle fra cui vissero gli abitatori dei laghi svizzeri. Opino che il confronto fra le abitazioni lacustri della Svizzera e quelle dell' Italia settentrionale non permetta in oggi di stabilire altro che la maggior potenza delle genti elvetiche, e la più lunga loro dimora sulle palafitte.

E che i popoli preistorici dell' Elvezia raggiungessero un grado ragguardevole di potenza lo testimoniano eziandio i loro commerci estesi ed attivi. Essi infatti importavano la pietra selce dalle montagne del Giura e da altre località della Francia orientale, ed inoltre possedevano oggetti in nefrite ed in giadeite, minerali probabilmente provenienti dal levante, ed altri in ambra, proveniente dal Baltico. Ciò appalesa le loro relazioni con altri popoli lontani, del pari che le loro cognizioni relative ad altre regioni ed ai prodotti di queste. Gli abitatori delle stazioni varesine allo incontro lavoravano la selce trovata in luogo, nel letto dei torrenti o fra le rocce circostanti, e nulla autorizza a credere che avessero attive rela-

[1] *Desor* — Les palafittes ecc. — pag. 25.
[2] *F. Corazzini* — I tempi preistorici — Verona 1874 — pag. 281.
[3] *Lyell* — L' ancienneté de l' homme prouvée par la Geologie — Paris, 1864 — pag. 20.

zioni commerciali con altri popoli, coi quali senza dubbio avrebbero scambiato i più attraenti prodotti dei diversi paesi.

Nè altrimenti corrono le cose relativamente agli abitatori delle Terremare circumpadane. Queste antiche stazioni umane rappresentano, come già dissi, l'età del bronzo nel pieno suo sviluppo, e lo attestano mercè una completa suppellettile di oggetti proprii di quell'epoca, non pochi dei quali depongono in favore di pratiche agronomiche note e diffuse. « Les marières, dice il Le Hon, sont de l'époque des derniéres habitations lacustres, c'est-a-dire de l'âge du bronze et du premier âge du fer. » [1]

Fra le Terremare e le palafitte elvetiche esiste una certa rassomiglianza di condizioni, che io non ravviso nelle stazioni preistoriche della provincia di Como, appartenenti ad un periodo più remoto, opera di un popolo meno dirozzato. Nel quale giudizio mi conferma oltre all'accennata mancanza di qualsiasi avanzo di sostanza tessile o di tessuto, anche la mancanza dei dischi di terra cotta forati nel loro centro, che sono tanto frequenti nelle palafitte svizzere, nelle Terremare e nella stessa stazione palustre di Polada nel Bresciano, e che generalmente ritengonsi pesi da telai. Inoltre mancano fra gli avanzi delle nostre palafitte le anse lunate e cornute, caratteristiche delle stoviglie delle Terremare dell'Emilia e dell'Imolese, ma rinvenute eziandio nelle stazioni di Fimon, del Veronese e del Bresciano; mancano, come già dissi, gli oggetti in ambra riscontrati nella Terramara di Castione; mancano in fine il vetro ed il gaietto, che già fanno capolino nelle stazioni preistoriche dei laghi svizzeri e savoiardi.

Questi sono tutti dati negativi, i quali, a mio credere, non permettono di accomunare le condizioni dei nostri preistorici con quelle degli abitanti delle Terremare e dei villaggi lacustri della Svizzera.

Anche le nostre stazioni palustri, quantunque meno avare di indizii di minor barbarie, difettano del pari di dati sicuri riferibili a pratiche agricole od a ragguardevole sviluppo industriale e commerciale. Per la qual cosa è pur giuocoforza ripetere che la caccia e la pesca furono le occupazioni principali degli antichi abitatori dell'agro comense, aggiungendovi per altro l'allevamento di qualche specie di animale domestico. Nè si può supporre altrimenti quando si accetti l'ipotesi che quelle genti siano venute a popolare i nostri laghi in epoca immediatamente successiva alla glaciale, quando, cioè, il clima doveva essere ancora rigido, — come lo attesta la presenza del Castoro — ed il terreno doveva essere in parte occupato da stagni racchiusi fra i recenti depositi glaciali. La venuta di quelle genti corrisponde alla rozza età neolitica, e la loro dimora sulle palafitte lacustri arriva appena a toccare l'aurora dell'età del bronzo. Fu durante quest'ultima soltanto che l'umana famiglia fece notevoli progressi verso il suo incivilimento, così che le popolazioni delle stazioni lacustri e palustri dell'epoca del bronzo dedicaronsi alla agricoltura ed alle arti della pace più che i loro predecessori.

[1] *Le Hon* — Opera citata — pag. 259.

Le parole, altrove citate, colle quali il chiarissimo Pigorini dipinge i popoli dell' età del bronzo, possono applicarsi agli abitanti delle stazioni elvetiche e delle Terremare circumpadane, spettanti proprio all' epoca bronzaria, non a quelli delle nostre palafitte, prevalentemente neolitiche, che è quanto dire anteriori.

Nè io potrei meglio affermare la mia opinione circa alle diverse condizioni delle popolazioni lacustri dell' agro comense a fronte di quelle dei preistorici svizzeri e dei terremaricoli, che riferendo le parole del Marinoni relative al processo seguito dai primissimi abitatori del nostro paese. « Il complesso dei nuovi materiali, raccolti in diversi punti della Lombardia, dà un risultato che si accorda molto bene ai corollarii già dedotti dalle prime scoperte, e conduce l' opinione che una razza autoctona abitasse prima la Lombardia durante il periodo archeolitico; che probabilmente durante il neolitico dalle Alpi scesero delle genti che avevano l' abitudine di stanziarsi sui laghi, e lasciarono le loro lacustri dimore solo durante l' epoca del bronzo, allorchè erano provvedute di mezzi di difesa più efficaci. Durante questo periodo si stabilirono solidamente sulla riva sinistra del Po, e probabilmente passarono anche sulla destra sponda a fondare le stazioni del parmense. In queste nuove dimore furono le popolazioni Insubri soggiogate dai Galli, dagli Etruschi, coi quali popoli facilmente si adattarono e fruirono della loro civiltà, non dimenticando però del tutto le costumanze primitive. I Romani conquistarono nuovamente il paese, e fecero scomparire ogni traccia di barbarie, i cui avanzi ci vengono oggi restituiti per ritessere la storia del nostro paese. » [1] Ho citato con singolare compiacenza questo brano perchè conferma pienamente eziandio tutto quanto ho esposto rapporto alle diverse genti che si susseguirono in queste contrade durante i periodi della grande êra preistorica.

La stampa del mio lavoro era prossima al termine allorquando, nel maggio ultimo scorso, venni a sapere che il signor Walter K. Foster, membro della *Società Londinese di antichità ed etnologia,* aveva intrapreso nuove ricerche nell' Isola Camilla. Non tardai a recarmi in luogo per raccogliere esatte notizie; e seppi anzitutto che scopo delle nuove investigazioni era quello di determinare se la detta Isola fosse artificiale, giusta l' opinione degli studiosi italiani, oppure se fossero giustificate le riserve, a tale riguardo fatte dal signor Edward Lee nelle note apposte alla versione inglese dell' opera del professore Keller di Zurigo, testè pubblicata a Londra.

A tal fine l' egregio signor Foster, assistito efficacemente dall' infaticabile abate Ranchet, dopo di avere esplorato le due palafitte a sud-est ed a nord-owest dell' Isola e verificato che quest' ultima costeggia l' Isola stessa pel tratto di ben 150 metri, intraprese alcuni escavi nell' interno;

[1] *Marinoni* — Nuovi avanzi preistorici raccolti in Lombardia. — Atti della Società italiana di Scienze naturali. — Vol. XIV.

ed in questi consiste la parte più interessante di siffatte indagini. Furono scavati pertanto quattro fossi rettangolari; uno a mezzodì ed uno a settentrione dell' Isola; un terzo venne aperto verso tramontana in corrispondenza alla palafitta minore e finora meno conosciuta, e l'ultimo a levante di fronte alla palafitta da tempo nota e descritta. Tre di tali fossi hanno metri 1. 50 circa per lato, ed una profondità di metri 1. 80 a 2; il quarto, egualmente profondo, si prolunga quasi 20 metri con una larghezza di metri 1. 20. In tutti i detti escavi, sotto a terreno vegetale grasso e nerastro, alto da 30 a 40 centimetri, si rinvenne un secondo strato consimile, ma più fitto e più nereggiante. Quindi venne a nudo un terzo strato, di sabbia silicea, sparsa di laminelle micacee, e da ultimo un quarto strato formato da terriccio nero, misto alle sabbie dello strato sovrastante. Nel fosso a tramontana però, sotto al terreno vegetale, si trovò, pel tratto di più che un metro, un deposito di grossi ciottoli manifestamente importati.

In tutti gli strati accennati si raccolsero reliquie preistoriche. Il superiore diede piccoli ma copiosi frammenti di vasellame, e molte schegge silicee; nel sottostante si rinvennero eziandio ossa di animali diversi, e lo stesso dicasi del terzo strato, benchè in generale più ricco di cotesti avanzi, i quali si mostrarono in tutta la loro dovizie nello strato più profondo. Fra i quattro escavi diede risultati più interessanti quello che da sud-est si interna nell' Isola, in direzione dall' una all' altra delle due palafitte che la fiancheggiano. In questo fosso più lungo, alla profondità di un paio di metri, si riscontrarono numerosi pali confitti nel terreno, disposti in fila, ora isolati ora addossati. Sono interi tronchi di Ontano, o di Pino, con diametro da 15 a 30 centimetri e colle teste irregolarmente piane o tondeggianti. Attorno e fra i detti pali la messe degli oggetti preistorici fu ragguardevole.

Infatti, abbondano anzitutto le ossa di animali diversi, nelle solite condizioni notate altrove. Un breve esame di quelle ossa basta per determinare il predominio dei generi *Cervus* e *Sus.* Del Cervo, e propriamente del *Cervus elaphus fossilis,* si raccolsero eziandio due grandi corna, l' uno della lunghezza di centimetri 85. Altre corna minori rappresentano il *Cervus capreolus fossilis.* Del Porco si hanno ossa, e zanne, nè mancano gli avanzi del *Bos brachyceros,* ma scarsi relativamente alle altre stazioni del lago di Varese. I Carnivori figurano mercè le reliquie di specie minori, singolarmente dei generi *Mustela* e *Canis.* Alcune ossa manifestano indizii di lavoro a forma per lo più di punteruoli. È rimarchevole un lungo osso finamente tondeggiato ed acuminato a guisa di punteruolo o di pugnale.

Di cocci eziandio si fece abbondantissima raccolta. In generale però scarseggiano gli avanzi del vasellame più grossolano, frequenti nelle stazioni circonvicine. Sono copiosi invece i frammenti di stoviglie di pasta omogenea e piuttosto fina, lavorate con arte e non senza buon gusto. Ai cocci di vasi, a grandi dimensioni ed a forme piuttosto grossolane, se ne vedono misti molti di vasellini piccoli, con superficie coperta di vernice nereggiante e lucida, con bordi assottigliati e ripiegati in curve

graziose nell' uno o nell' altro senso, con fondo talvolta tondeggiante anzi che piano, e muniti di anse variamente conformate ed incorporate nella parete alla quale sono applicate. Molti cocci recano segni di cottura al fuoco, altri hanno rialzi sui bordi o sui lati, oppure fori praticati in appositi rialzi allo scopo di introdurvi funicelle per trasportare od appendere il vaso. Alcuni hanno disegni impressi col dito o coll' unghia, od anche con strumenti molto semplici, i quali disegni però sono per lo più a linee rette, benchè in varie direzioni e non di rado intersecantisi. Insomma di cocci vi è tale copia e tale varietà da mettere in mostra tutto quanto di analogo sogliono offrire le più prodighe fra le stazioni preistoriche. Si può dire però, che i vasi raccolti nell' Isola Camilla, se ricordano quelli delle palafitte del lago di Monate e delle stazioni elvetiche, rammentano altresì le scodelle, le coppe e le piccole anfore che raccolgonsi di solito nelle necropoli delle età del bronzo e del ferro. Ed in singolar modo faccio osservare una certa analogia fra questi cocci dell' Isola Camilla e quelli di Rondineto presso Como, analogia che fu notata anche dallo stesso signor Foster.

Altrettanto non può dirsi relativamente agli oggetti litici. Abbondano, è vero, le schegge silicee con traccie di lavoro, ed abbondano del pari i coltellini ed i raschiatoi d' ogni dimensione, e spesso assai rimarchevoli; nè mancano i nuclei silicei ed i ciottoli, dai quali quelle schegge vennero staccate. Scarseggiano allo incontro le cuspidi di freccia e di lancia, delle quali si raccolsero rari esemplari poco notevoli. Un frammento di azza, qualche brunitoio di serpentino, e qualche arenaria irregolarmente rettangolare e solcata nel senso dell' asse maggiore, completano la serie degli oggetti in pietra.

Sopra tutti per altro merita singolare attenzione una matrice per fondere in bronzo, evidentemente destinata alla fabbricazione di cuspidi di lancia. È un pezzo di pietra ollare, di forma quasi rettangolare, ma spezzato nella porzione anteriore. Misura in lunghezza centimetri 7.5, in larghezza centimetri 6, in altezza centimetri 3.4. Sui due lati maggiori e su una delle facce la pietra è piana ed uniforme, salvo i segni evidenti di lavoro, fatto direbbesi con una sega, e di artificiale levigazione. Ovunque è caratteristica la untuosità propria dei minerali talcosi, ai quali appartiene la pietra ollare.

L' altra superficie, che chiamerò superiore, presenta varie infossature. Nel senso del suo asse maggiore e verso la linea mediana scorgesi anzi tutto un incavo i cui bordi, ad una estremità distanti centimetri 3, convergono verso l' altra, ove distano soltanto centimetri 1.3. In corrispondenza alla base di questa specie di cono corre tutto all' ingiro un rialzo circolare, che restringe la base del cono stesso. Il fondo della incavatura è regolarmente tondeggiante ed inclinato verso la base del cono, ove presenta la massima sua profondità, di centimetri 2 circa. Alla distanza di centimetri 2.1 dalla base del cono si riscontrano su ambo i lati due piccoli incavi, che rappresentano due canaletti, ed hanno larghezza uniforme di millimetri 8 circa, e la profondità di qualche millimetro appena. L' uno di questi solchi laterali si prolunga verso l' interno pel tratto di centimetri 2 fino alla incavatura

mediana e si apre alla superficie della pietra: l' altro si allunga sul lato opposto per qualche millimetro e termina a fondo cieco.

In fine alla distanza di tre centimetri dalla base della grande infossatura conica, dai bordi di questa e su ambo i lati, si stacca una nuova incavazione, i cui contorni si espandono da prima in una curva graziosa, quindi si dirigono in avanti, distando dal bordo della infossatura mediana pel tratto di centimetri 1.2 circa. Questo incavo, la cui profondità è di un millimetro a dir molto, raffigura le ale d' una testa di lancia, laddove la infossatura conica mediana ne rappresenta il costone.

Questa pietra, che è evidentemente un vero stampo di cuspide di lancia e che come tale lascia nulla a desiderare, fu trovata a poca profondità nel fosso minore scavato verso la estremità meridionale dell' Isolino. È l' unico oggetto che indichi la cognizione dei metalli per parte degli abitatori di questa antica stazione, nella quale finora non si rinvenne verun oggetto metallico, non potendosi dar valore ad una moneta romana di bronzo, di prima grandezza, che il preclaro signor Rovelli giudicò appartenere all' imperatore Marco Aurelio Antonino, vissuto dall' anno 121 al-l' anno 180 dell' êra volgare.

Da ultimo per completare la descrizione delle reliquie preistoriche scoperte or ora nella stazione dell' Isola Camilla, restami a dire degli oggetti in legno. Figurano tra questi alcuni galleggianti per rete, varii pezzi di legno lavorati specialmente a modo di spatole, e gran numero di tizzoni d' ogni dimensione, usati evidentemente in luogo di fiaccole. Noto in particolare un pezzo di legno lungo più di 25 centimetri ed alquanto grosso. Nella sua porzione mediana, ove presenta anche tracce di combustione, esso è incavato, pel tratto di cent. 10, fino alla profondità di cent. 4. 5: laddove alle due estremità è rialzato notevolmente, e termina con due piani irregolari, sui quali sono evidenti i segni di ripetuto strofinamento. È senza dubbio uno strumento che servì pei lavori di ceramica, e propriamente per levigare ed appianare le superficie dei vasi, quando la pasta era ancor molle.

Ecco le cose principali che io potei osservare nella breve escursione di un giorno, consumato all' Isola Camilla sotto una pioggia dirotta ed incessante. È innegabile che queste nuove scoperte accrescono a dismisura il valore della stazione preistorica dell' Isola Camilla, imperocchè confermano che questa fu elevata dall' uomo, il quale vi tenne lunga dimora. L' esame diligente dei fatti e degli oggetti che testè vi furono disseppelliti darà luogo ad interessanti considerazioni, e frutterà risultati non indifferenti per la nostra storia più remota. Io non mancherò di applicarmivi quanto mi è possibile, sempre che difficoltà insormontabili non vincano la mia ferma volontà, e sempre che non mi venga meno il prezioso concorso dell' abate Ranchet. Giudico per altro che in oggi ogni giudizio sarebbe forse prematuro, perchè gli escavi dell' Isola Camilla non hanno, a mio credere, ancora pronunciato l' ultima parola; e quindi vogliono essere proseguiti, essendo supponibile che emergano nuovi materiali, che è quanto dire nuovi elementi per più esatti e più sicuri apprezzamenti.

EPILOGO

Dalle cose mano mano esposte emergono, a mio avviso, alcune ultime considerazioni, le quali, a guisa di corollarii, riassumono quello che meglio risulta rapporto alla presenza ed alla dimora dell' uomo preistorico nella regione d'Italia che è l'attuale provincia di Como. Questi corollarii riassuntivi sarebbero i seguenti:

1.° L'uomo, durante la grande êra preistorica, abitò parecchie località del territorio comense. La presenza dell' uomo nel paese nostro durante il primo periodo dell' epoca anzidetta, vale a dire durante l'età archeolitica o della pietra scheggiata, ossia la presenza dell' uomo abitatore delle caverne, non è cosa ancora pienamente accertata, ma neppure assolutamente inammissibile, stante gli indizii che sembrano offrire alcune caverne. La presenza dell' uomo nel paese nostro durante i successivi periodi della pietra levigata, del bronzo e del ferro è cosa per mille modi solennemente attestata dalle stazioni lacustri e palustri, dalle necropoli e dai villaggi a capanne, non che dai molteplici e svariati oggetti della primitiva industria, e da altri monumenti eloquentissimi, dei quali ogni giorno crescono il numero ed il valore.

2.° Durante l'età della pietra levigata l'uomo preistorico stabilì le sue dimore di preferenza sulle palafitte lacustri, le quali, benchè fondate singolarmente nell' epoca neolitica, furono però abitate eziandio nella successiva età del bronzo.

Le stazioni palustri allo incontro rimontano piuttosto allo scorcio dell' epoca litica, ed il loro maggiore sviluppo corrisponde all'età del bronzo.

Alcune tra queste furono dimora dell'uomo anche durante i primordii della età del ferro; alla quale appartengono eziandio il villaggio a capanne di Rondineto e tutte le altre stazioni preromane riscontrate in più e più luoghi della provincia di Como. L'uomo preistorico, adunque, dimorò nelle nostre contrade per un assai lungo periodo di tempo.

3.° L'uomo preistorico abitò di preferenza, per non dire esclusivamente, la porzione meridionale della provincia di Como, avendo posto le sue stanze in corrispondenza ai laghi minori giacenti ai piedi delle Prealpi. Inoltre esso abitò più la parte occidentale della provincia, corrispondente al Circondario di Varese, che non la orientale, corrispondente all'attuale Brianza, ossia al Circondario di Lecco. Soltanto nei periodi meno antichi, vale a dire, nelle età del bronzo e del ferro egli pervenne alle regioni più elevate, si diffuse sui colli morenici, che sono il primo gradino alle nostre Prealpi, e penetrò anche più addentro nelle valli del bacino lariano.

4.° Compagni dell'uomo preistorico nell'agro comense furono parecchi animali di specie estinte, ed altri di specie emigrate in diverse regioni settentrionali europee. Nelle stazioni palustri mancano alcuni animali rappresentati nelle lacustri, ma sottentrano altre specie nuove, e predominano le domestiche sulle selvatiche.

5.° Le nostre palafitte lacustri, ed in singolar modo le varesine, pel loro modo di costruzione, per la loro disposizione e per la natura degli oggetti che forniscono, hanno qualche analogia con alcune fra le molte palafitte dei laghi svizzeri, non meno che con quelle di Mercurago presso Arona e di Fimon nel Vicentino.

Le stazioni palustri invece si approssimano piuttosto alle Terremare dell'Emilia ed alle stazioni del Bresciano, quantunque appartengano sempre ad epoca indubbiamente anteriore.

6.° L'uomo preistorico abitatore delle nostre palafitte era particolarmente dedito alla caccia ed alla pesca, non che all'allevamento di animali domestici. Esso non esercitò l'agricoltura, nè conobbe l'arte del tessere, almeno per quanto è manifesto fino a tutt'oggi.

Da nessun dato risulta che quell'uomo fosse antropofago, non potendosi per altro escludere nè questa ipotesi, nè l'altra che egli praticasse la cremazione dei cadaveri. Del pari non si raccolse ancora verun indizio certo riferibile alle credenze religiose, alla coltura morale ed intellettuale, ed alla organizzazione sociale dei nostri preistorici; i quali rappresentano piuttosto un popolo relativamente numeroso e potente, ma in generale rozzo più che quello delle Terremare italiane, e più che quello dei villaggi e delle città lacustri della Svizzera e della Savoia. Soltanto nelle stazioni appartenenti alla piena età del bronzo ed alla prima età del ferro rinveniamo indizii di maggior coltura, di industria più avanzata, di relazioni commerciali con altri popoli e di pratiche relative all'abbruciamento dei cadaveri ed alla conservazione dei loro avanzi.

7.° I primi abitatori di questa regione probabilmente ebbero origine

comune cogli altri popoli del resto d' Europa, vale a dire provennero da quelle turbe, che dall' Asia centrale emigrarono in Europa e giunsero in Italia per via di terra e di mare. Le prime genti calate per la via delle Alpi in queste contrade erano ignare affatto dei metalli. Ad esse susseguirono altri popoli meno barbari, già edotti dell' uso dei metalli, ed anche della navigazione, imperocchè questi sarebbero venuti per mare.

Non si può escludere però l' ipotesi dell' esistenza in Italia di una razza autoctona, rappresentante i primissimi abitatori del bel paese, l' origine dei quali sfugge finora a qualunque indagine.

8.° Le attuali cognizioni paleoetnologiche non permettono di assegnare l' epoca prècisa nella quale avvennero le varie emigrazioni che popolarono l' Italia, nè di stabilire con precisione una esatta cronologia delle nostre palafitte. L' unica possibile finora è la cronologia geologica; ma anche questa sarà sempre incerta fin tanto che non sia rimosso ogni dubbio relativamente all' epoca nella quale l' uomo apparve sulla terra.

Sembra per altro che da quanto oggi ne consta si possa dedurre che nel nostro paese l' uomo sia forse meno antico che in altre provincie italiane, e che in tutta Italia lo sia meno che in Europa.

Toccato ora il termine ultimo del mio lavoro, piacemi ripetere, in omaggio alla verità, che a queste pagine non ho prefisso altro intento che non fosse quello di raccogliere e presentare riunito ciò che la provincia di Como offre in fatto di cose preistoriche. Ed ancora oggi giudico ne valesse la pena, imperocchè le reliquie dell' uomo antichissimo si rinvennero quì cotanto copiose ed interessanti da avere un valore, che si accresce ogni giorno per nuove scoperte. Per la qual cosa vado sempre più convincendomi che per illustrare convenientemente tante ricchezze occorressero mezzi meno dei miei inadeguati. Io mi terrò pago se le mie ricerche varranno a chiamare maggiormente l' attenzione degli studiosi sui molti tesori sparsi nella provincia di Como, tal che alcuno, con corredo di forze pari al buon volere, si accinga a tesserne la storia relativa alle epoche più remote.

Molti fatti destano tuttora qualche dubbio, molte cose rimangono ancora a decifrarsi. L' opera simultanea di tanti ingegni in tanta parte di mondo non mancherà di arrecare i maggiori beneficii di cui gli studii paleoetnologici sono fecondi. Mercè questi studii si venne a fondare un nuovo ed importante ramo di Etnografia, al quale il Lioy vuole si dia il nome di *Etnografia esostorica* o di *Criptoetnografia*. È questa una scienza che scrive una pagina nuovissima della storia del lavoro e della civiltà, e indaga i costumi di popolazioni antiche e moderne sul conto delle quali la storia tacque fino ad ora, e le cui reliquie o non si raccolsero, o si sdegnarono od obliaronsi. È una scienza a confini larghissimi, da una parte nella Geologia, nella Paleontologia, nell' Archeologia e nella Linguistica, dall' altra nell' Etnologia delle infime classi sociali e dei selvaggi contemporanei. E pari alla estensione

è la importanza di cotesto studio, il quale insegna al filosofo e al psicologo che i primi rudimenti del lavoro mantengonsi eguali non solo fra le popolazioni più antiche, ma anche tra queste ed i selvaggi d'ogni tempo e d'ogni luogo; ed insegna al sociologo che la civiltà incomincia uniforme, come nel regno organico la prima fase embriogenica, e procede attraverso gli stessi gradi di sviluppo, di divisione del lavoro, di localizzazione delle funzioni.

Per effetto di siffatti studii, nuovi quanto interessanti, e de' quali il Lioy con singolare efficacia delinea la grande importanza, si va compiendo la risurrezione del vecchissimo mondo, di fronte alla quale il vecchio mondo impallidisce; e nello stesso tempo nella splendida luce del vero si è iniziata la trasformazione del nuovo. Da questa trasformazione la umana famiglia attende ansiosa il suo avvenire; ed è debito di tutti il lavorare ad affrettarlo.

FINE.

INDICE

TAVOLE

I diversi oggetti raffigurati in queste Tavole furono per la massima parte disegnati dal vero dall' egregio signor Giovanni Vanini, valente professore di disegno ornamentale nel R. Istituto Tecnico di Como. Assai di buon grado colgo l' occasione per attestargli tutta la mia stima e la mia viva e sincera riconoscenza.

TAVOLA I.ª

A. Planimetria del Lago di Varese.

A. Stazione **Keller**, o del **Gaggio**.

B. idem di **Bodio**, o centrale.

C. idem **Desor**, o del **Maresco**.

D-D¹. idem **Ponti**, o di **Cazzago-Brabbia**.

E. idem dell' **Isola Camilla**, lato sud-est.

E¹. idem idem lato nord-owest.

F. idem **Ranchet**, presso Bardello.

G. idem **Stoppani**, idem

H. idem della Torbiera della Brabbia.

I. idem sulla sponda occidentale del Lago di Biandronno.

B. Planimetria della Stazione Ponti presso Cazzago-Brabbia.

A. Palafitta maggiore.

B. Palafitta minore.

C. Contorno delle due palafitte corrispondente ai pali.

D. Spiaggia sabbiosa.

E. Terreno coltivato.

F. Gruppi di canne.

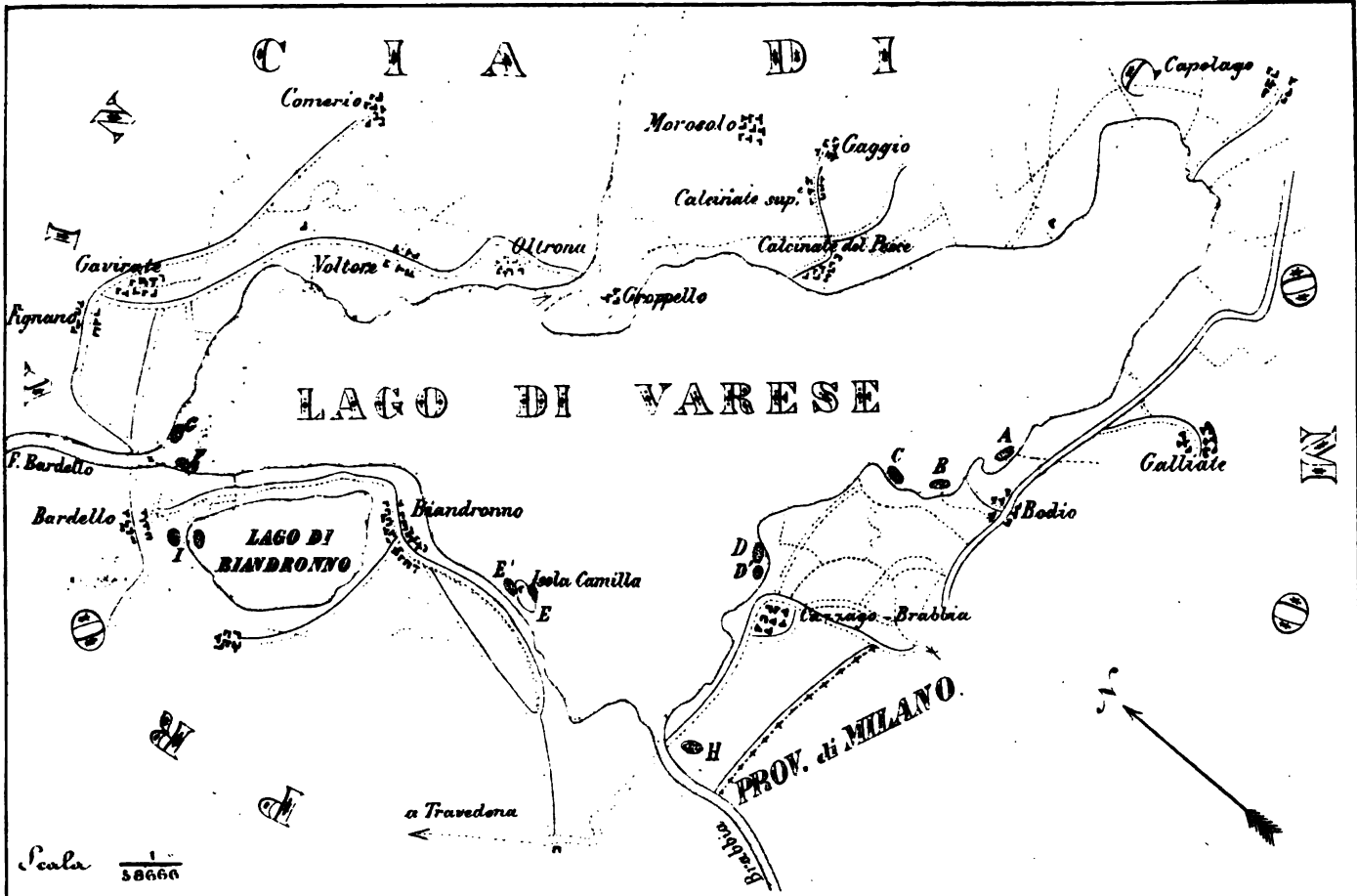
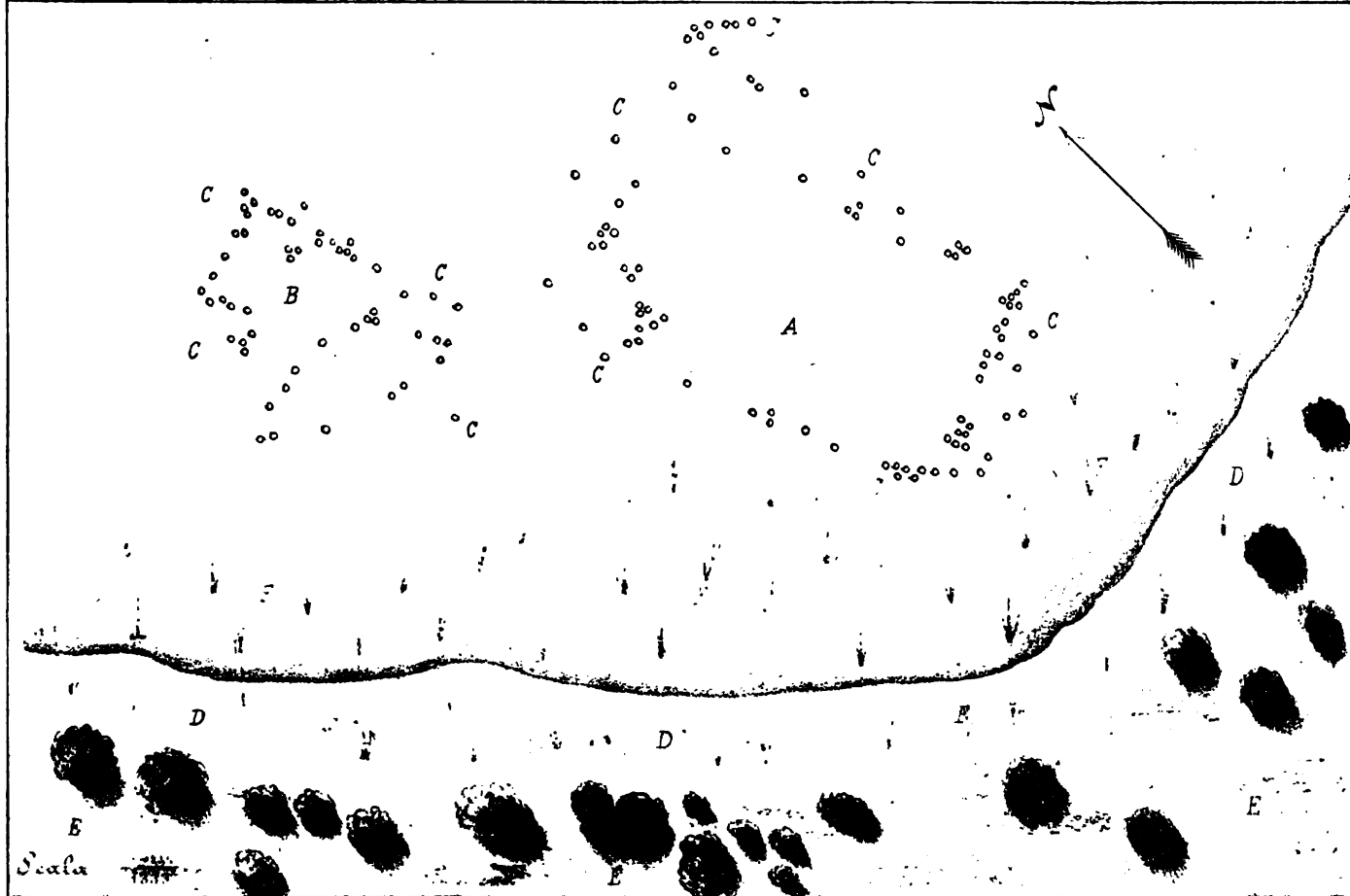
Tav. I

A Planimetria del Lago di Varese

B Stazione Ponti presso Cazzago-Brabbia

TAVOLA II.ª

A. Planimetria della Stazione dell'**Isola Camilla**, sul lato sud-est.

A. Palafitta

B. Contorno della palafitta contrassegnato da oggetti preistorici.

C. Spiaggia sud-est dell'Isola Camilla.

D. Gruppi di canne.

B. Planimetria della Stazione **Stoppani**, presso Bardello.

A. Palafitta.

B. Contorno della palafitta, contrassegnato dai pali e da oggetti preistorici.

C. Spiaggia sabbiosa a settentrione della palafitta.

D. Pali in secco all'epoca della esplorazione.

E. Piccolo rialzo di terra a guisa di argine.

F. Terreno coltivato.

G. Gruppi di canne.

Scala $\frac{1}{500}$

A *Stazione dell' Isola Camilla*

Scala $\frac{1}{500}$

B *Stazione Stoppani presso Bardello*

COMO, LIT. FREIBURGER

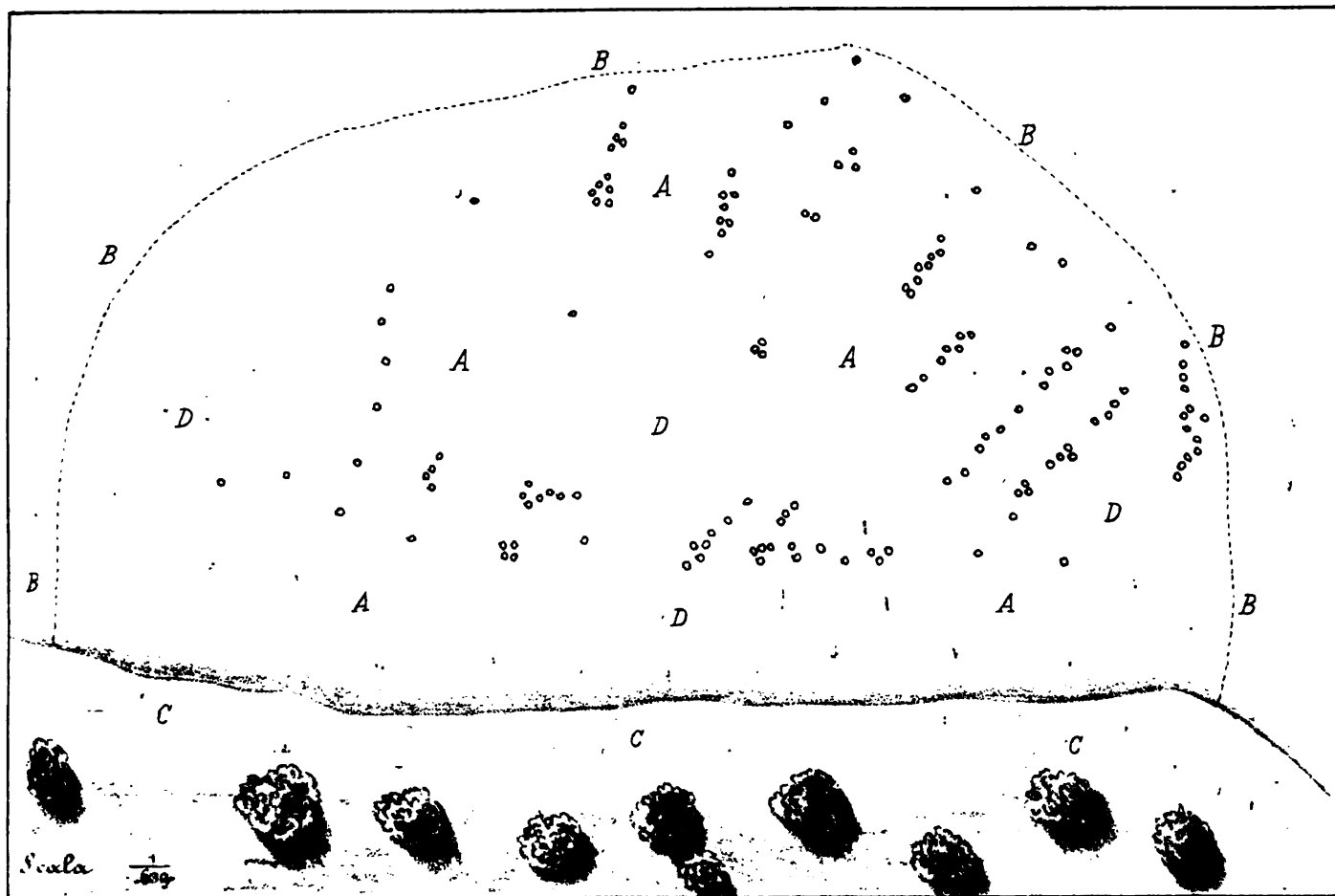
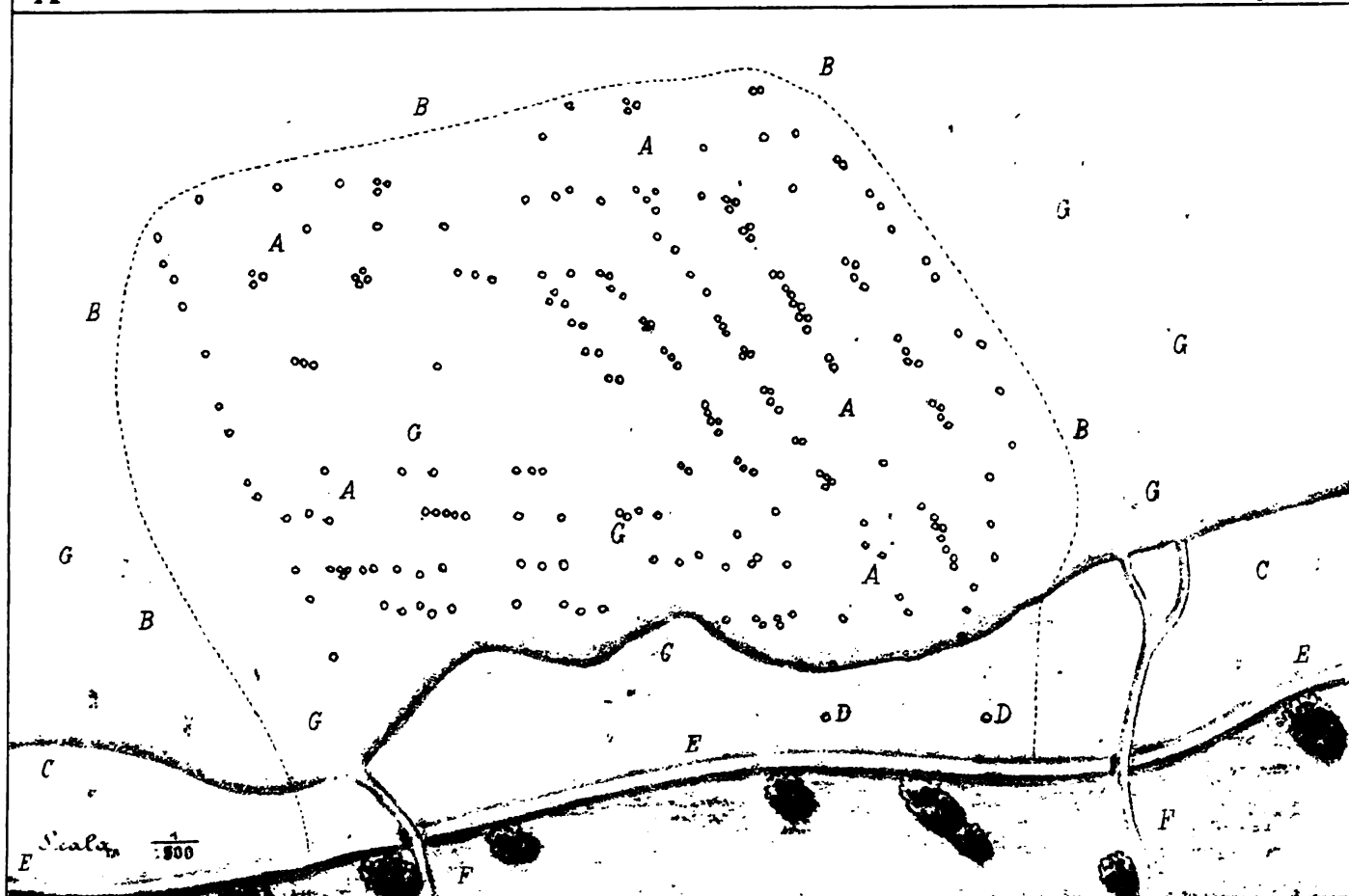



TAVOLA III.ª

ANTRO DELLE GALLERIE NELLA VAL-GANNA

Fig. **A-B**. Galleria principale o centrale.

" **C**. Gallerie che tendono al basso, tratteggiate con linee trasversali.

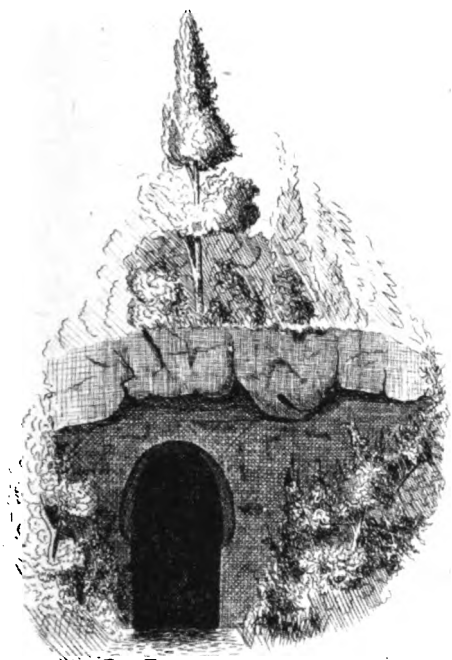
" **D**. Gallerie che dirigonsi in alto, tratteggiate con linee longitudinali.

" **E**. Pozzi verticali.

" **F**. Grande antro al disopra della Galleria principale.

" **G**. Apertura d' ingresso alla Galleria.

" **H**. Fac-simile della Iscrizione etrusca esistente presso il Museo patrio di Varese

" **I**. Località dove fu trovata e d' onde venne tolta la detta Iscrizione etrusca.

B
D
E
C
F
G
Larghezza M. 0.60 Altezza M. 1.30
I
H
A
13. Lo spazio ombreggiato che precede la Φ indica il piegare che fa in questo luogo la pietra ad angolo.
Scala 1:500
COMO LIT. FREIBURGER e C.

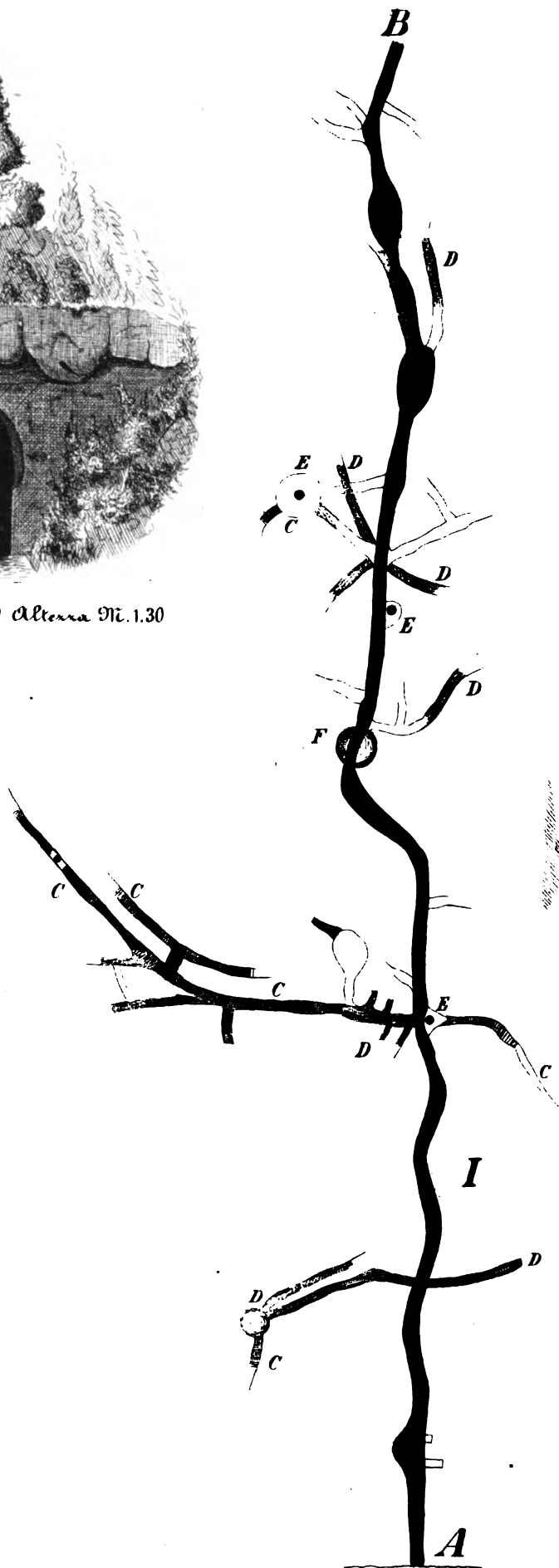



TAVOLA IV.ª

Fig.						
Fig. 1.	Freccia ovalare	— L. di Varese - Staz.	Ponti —	Grand. nat. —	Coll. Regazzoni -	Museo di Como.
» 2.	idem	idem	» Stoppani	idem	idem	idem
» 3.	idem	idem	» Keller	idem	idem	idem
» 4.	Freccia triang. non peduncolata		» Ponti	idem	idem	idem
» 5.	idem	idem	» »	idem	idem	idem
» 6.	idem	idem	» Desor	idem	idem	idem
» 7.	Freccia triang. pedun. —	Torbiera di Cazzago-Brabbia		idem	idem	idem
» 8.	idem	L. di Varese - Staz. di Bodio		idem	idem	idem
» 9.	idem	Torbiera di Bosisio		idem	idem	idem
» 10.	idem	»	Pusiano	idem	idem	idem
» 11.	Freccia trian. ped. ad alette	L. di Varese - Staz.	Ponti	idem	idem	idem
» 12.	idem idem	idem	» di Bodio	idem	idem	idem
» 13.	idem idem	idem	» Stoppani	idem	idem	idem
» 14.	idem idem	idem	» Keller	idem	idem	idem
» 15.	idem idem	idem	» Desor	idem	idem	idem
» 16.	Cuspide di Giavellotto	idem	» Keller	idem	idem	idem
» 17.	idem	idem	» di Bodio	idem	idem	idem
» 18.	idem	idem	» Ponti	idem	idem	idem
» 19.	idem	idem	» Desor	idem	idem	idem
» 20.	Cuspide di Lancia	idem	» di Bodio	idem	idem	idem
» 21.	idem	idem	» Ponti	idem	idem	idem
» 22-23.	Abbozzi di Frecce —	L. di Pusiano - Isola dei Cipressi		idem	idem	idem
» 24-25.	idem	L. di Varese - Staz.	Ranchet	idem	idem	idem
» 26.	idem	idem	Isola Camilla	idem	idem	idem
» 27.	idem	idem	Staz. di Bodio	idem	idem	idem
» 28-29.	Cuspidi di Freccia	Torbiera di Bosisio		idem	idem	idem
» 30.	Cuspide di Lancia	idem		idem	idem	idem
» 31.	Coltello in pietra selce	Torbiera di Bardello		idem	idem	idem
» 32-33.	Coltellini idem	L. di Varese - Staz.	Ponti	idem	idem	idem
» 34.	Coltellino idem	idem	» di Bodio	idem	idem	idem
» 35.	idem idem	Torbiera di Pusiano		idem	idem	idem
» 36.	idem idem	Torbiera di Cazzago-Brabbia		idem	idem	idem
» 37.	Raschiatoio idem	Torbiera di Bardello		idem	idem	idem
» 38.	idem idem	L. di Pusiano - Isola dei Cipressi		idem	idem	idem
» 39.	idem idem	L. di Varese - Staz. di Bodio		idem	idem	idem

Tav IV.

COMO. LIT. FREIBURGER e C.

TAVOLA V.ª

Fig.							
Fig. 1.	Azza in serpentino —	Torb. di Cazzago-Brabbia —			½ Grand. nat. —	Coll. Regazzoni -	Museo di Como
» 2.	idem	L. di Varese - Staz.		Ponti	Grand. nat.	idem	idem
» 3.	Percuotitoio in serp.	idem	»	»	½ Grand. nat.	Coll. Ponti -	Milano
» 4.	Azza in serpentino	idem	»	»	Grand. nat.	Coll. Regazzoni -	Museo di Como
» 5.	idem	idem	»	»	idem	Coll. Ponti -	Milano
» 6a.	Azza-mazzuolo in serp.	idem	»	di Bodio	idem	Coll. Regazzoni -	Museo di Como
» 6b.	detta sup. interna	idem	»	»	idem	idem	idem
» 6c.	detta di profilo	idem	»	»	idem	idem	idem
» 7.	Brunitoio in serpentino	idem	»	Ponti	idem	idem	idem
» 8.	idem	idem	»	»	idem	idem	idem
» 9.	idem	idem	»	Keller	idem	idem	idem
» 10.	Cuneo in serpentino	idem	»	Ponti	idem	idem	idem
» 11.	detto di profilo	idem	»	»	idem	idem	idem
» 12.	Piccolo scalpello in serp.	idem	»	Desor	idem	Coll. Ponti -	Milano
» 13.	Lo stesso di profilo	idem	»	»	idem	idem	
» 14.	Sega in pietra selce	idem	»	»	idem	Coll. Regazzoni -	Museo di Como
» 15.	idem	idem	»	Ponti	idem	idem	idem
» 16.	idem	idem	»	»	idem	idem	idem
» 17.	idem	Torbiera di Bosisio			idem	idem	idem

Tav. V

COMO. LIT. FREIBURGER e C.

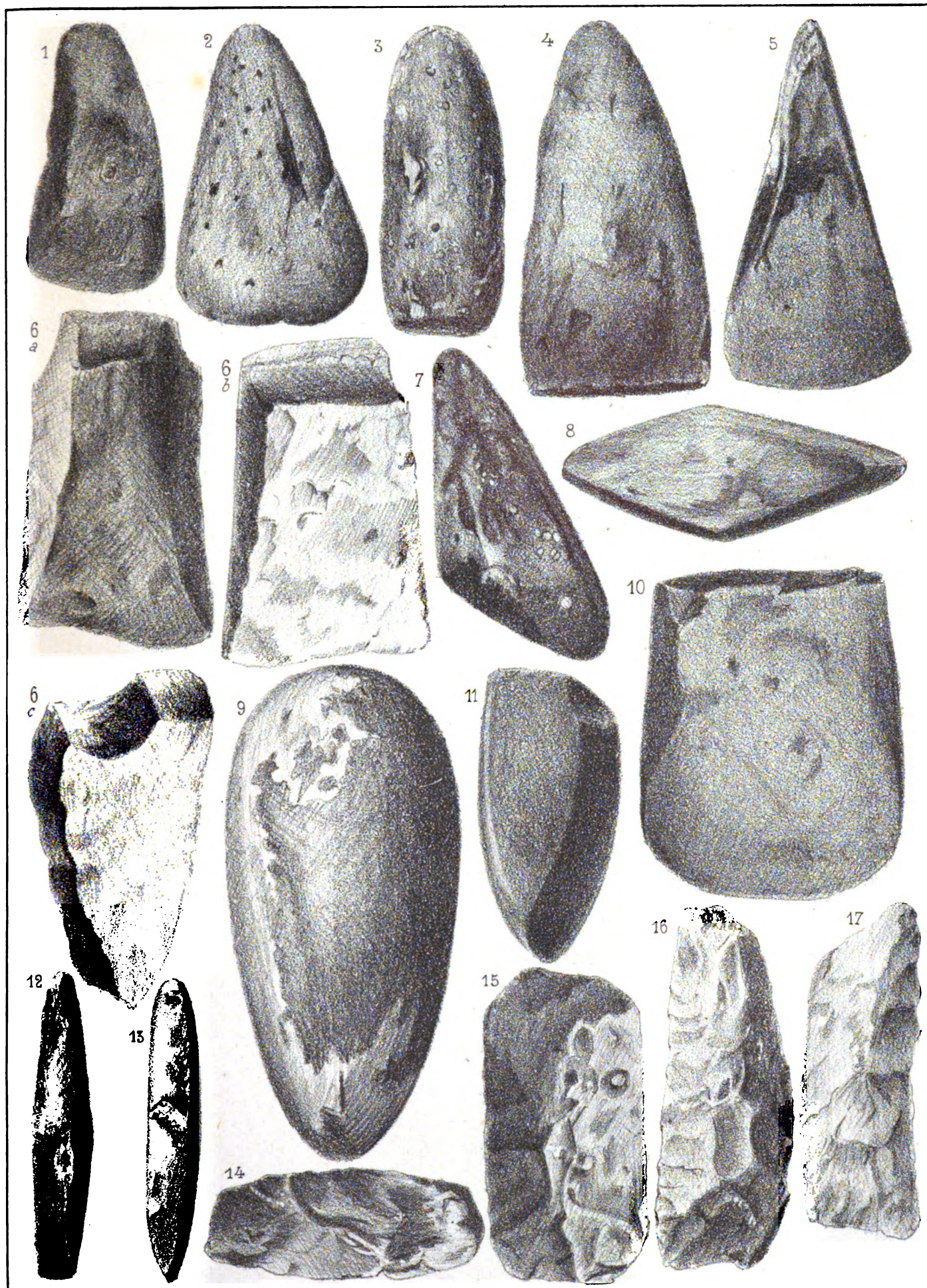



TAVOLA VI.ª

Fig.					
Fig. 1.	Paalstab in bronzo —	Torbiera di Bosisio —		1/3 Grand. nat —	Coll. Regazzoni - Museo di Como
» 2.	Cusp. Ranchet in br.	L. di Varese	- Staz. di Bodio	1/3 idem	Museo di Varese
» 3.	Coltello-ascia in bronzo	idem	» Desor	1/2 idem	Coll. Regazzoni - Museo di Como
» 4-5.	Frecce in bronzo	idem	» »	Grand. nat.	Coll. Ponti - Milano
» 6.	Freccia in bronzo	idem	» »	idem	Coll. Regazzoni - Museo di Como
» 7.	Spillone di bronzo	idem	» »	idem	Coll. Ponti - Milano
» 8.	Lo stesso di profilo	idem	» »	idem	idem
» 9.	Spillone in bronzo	Torbiera di Cazzago-Brabbia		idem	Coll. Regazzoni - Museo di Como
» 10.	Ago crinale in bronzo	L. di Varese	- Staz. Ponti	idem	Coll. Ponti - Milano
» 11.	idem	idem	» Stoppani	idem	Coll. Regazzoni - Museo di Como
» 12.	Spillone in bronzo	idem	» Desor	idem	Coll. Ponti - Milano
» 13.	Ago in br. con estr. perforata	idem	» »	idem	idem
» 14.	Lo stesso di profilo	idem	» »	idem	idem
» 15.	Spillone in bronzo	idem	» Stoppani	idem	Coll. Regazzoni - Museo di Como
» 16.	Ago crinale in bronzo	idem	» Keller	idem	idem idem
» 17.	Piccolo puntaruolo in bronzo	idem	» Ponti	idem	idem idem
» 18.	Matrice per fondere, in aren.	idem	» di Bodio	1/2 Grand. nat.	Coll. Quaglia - Varese
» 19.	La stessa, superficie infer.	idem	» »	idem	idem
» 20.	Altra simile	idem	» »	idem	idem
» 21.	La stessa, superficie infer.	idem	» »	idem	idem

COMO, LIT. FREIBURGER e C.

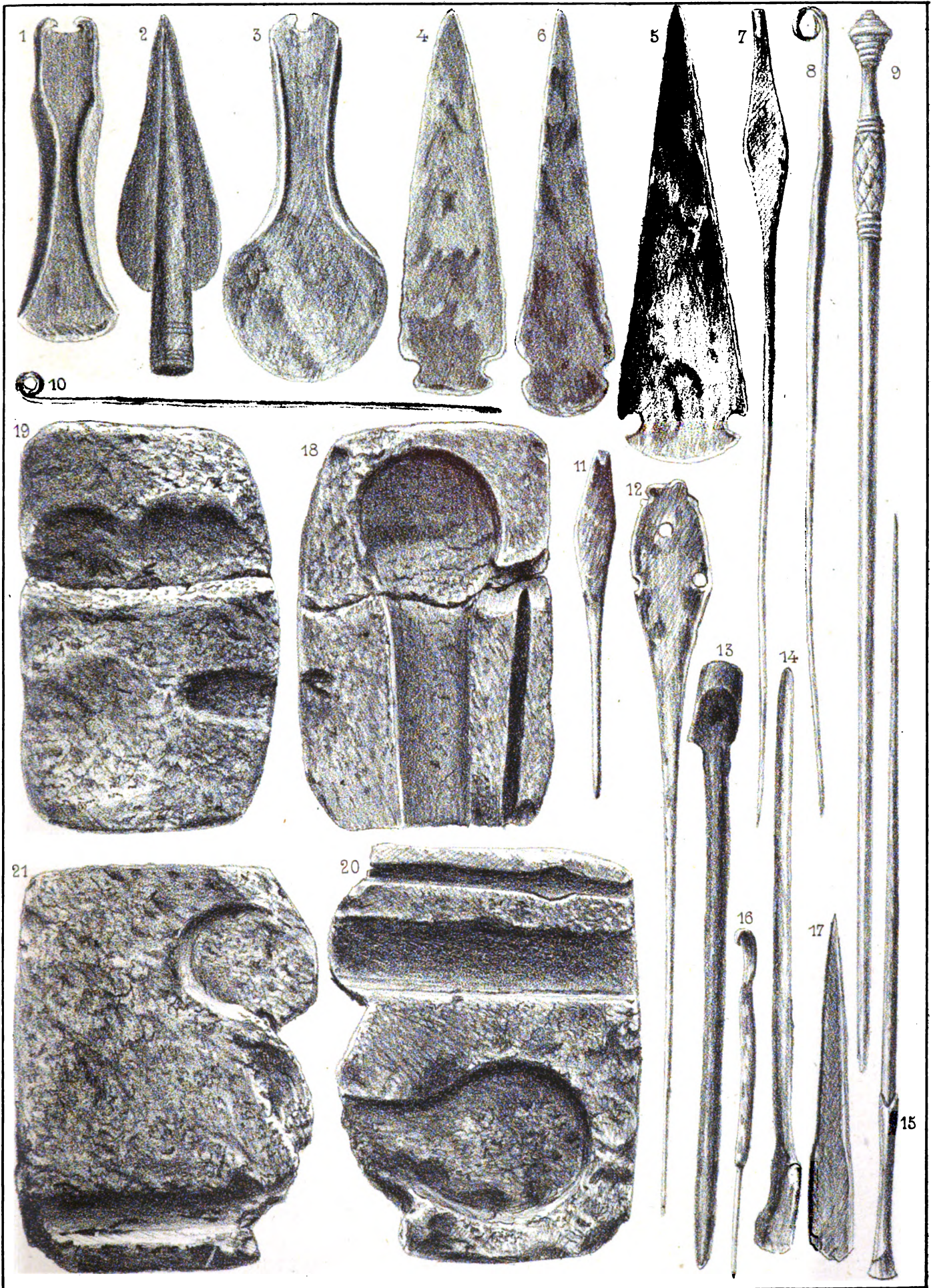



TAVOLA VII.ª

Fig. 1. Scalpello in bronzo — L. di Varese - Staz. Ponti — Grand. nat. — Coll. Ponti - Milano

» 2. Fibula in bronzo Torb. di Cazzago-Brabbia idem Coll. Regazzoni - Museo di Como

» 3. Cucchiaio di bronzo Torbiera di Bosisio 1/2 Grand. nat. idem idem

» 4. Piastrella in bronzo L. di Varese - Staz. di Bodio Grand. nat. idem idem

» 5-6. Ami in bronzo idem » Ponti idem idem idem

» 7. Amo in bronzo idem » di Bodio idem idem idem

» 8. Piastrella in selce epatica idem » » idem idem idem

» 9. Serpentino lavorato e forato. idem » Desor idem Coll. Ponti - Milano

» 10. Disco in talcoschisto ad anello. idem » Keller idem Coll. Regazzoni - Museo di Como

» 11. Piastrella di talcoschisto for. idem » Stoppani idem idem idem

» 12. idem con due fori. idem » di Bodio idem Coll. Ponti - Milano

» 13. idem idem idem » » idem Coll. Regazzoni - Museo di Como

» 14. idem idem idem » Ponti idem idem idem

» 15. Fusaruola in arenaria idem » » 1/2 Grand. nat. Coll. Ponti - Milano

» 16. idem in talcoschisto idem » » Grand. nat. Coll. Regazzoni - Museo di Como

» 17. idem in terra cotta. Torb. di Cazzago-Brabbia idem idem idem

» 18. idem in arenaria L. di Varese - Staz. Keller 1/2 Grand. nat. idem idem

» 19. idem in terra cotta. L. di Pusiano - Isola Cipressi Grand. nat. idem idem

» 20. idem idem L. di Varese - Staz. Ponti idem idem idem

» 21. idem idem idem » Desor idem idem idem

» 22. idem in arenaria idem » Stoppani 1/2 Grand. nat. idem idem

» 23. Framm. di fusar. con fori idem » Desor Grand. nat. Coll. Ponti - Milano

» 24. Galleggianti in legno per reti. idem Isola Camilla idem Coll. Regazzoni - Museo di Como

» 25. Arenaria lavorata idem Staz. di Bodio idem idem idem

» 26. Galleggianti in legno per reti. idem » » idem idem idem

» 27-28-29. idem lavorati. Torb. di Cazzago-Brabbia idem idem idem

» 30. Peso in arenaria per reti L. di Varese - Staz. Ranchet idem idem idem

» 31. Coltellino in pietra selce idem » Keller idem idem idem

Tav. VII

COMO LIT. FREIBURGER e C.

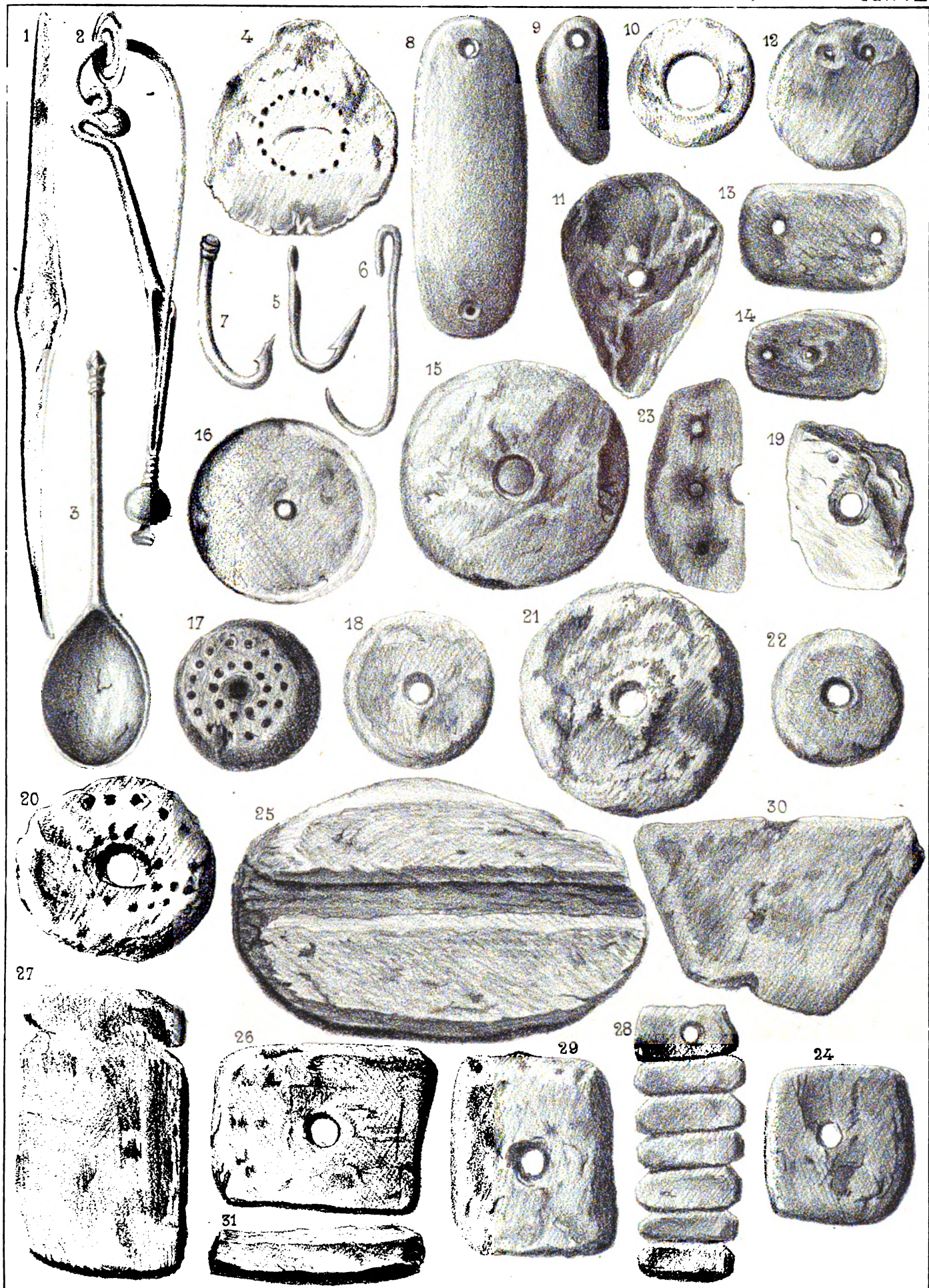



TAVOLA VIII.ª

Fig.						
Fig. 1-2.	Aghi in osso —	Caverna alla Fontana degli Ammalati —		Grand. nat.	Museo di Varese	
» 3.	Puntaruolo	idem		idem	idem	
» 4.	Ulna di *Ursus spelaeus*	L. di Como - Buco dell'Orso		1/2 Grand. nat.	Museo civico di Milano	
» 5.	La stessa	idem		idem	idem	
» 6.	Radio di *Ursus spelaeus*	idem		idem	idem	
» 7.	Lo stesso	idem		idem	idem	
» 8-9.	Puntaruoli in osso	L. di Varese -	Staz. Keller	Grand. nat.	Coll. Regazzoni -	Museo di Como
» 10.	idem	idem	» Stoppani	idem	idem	idem
» 11.	idem	idem	» »	idem	idem	idem
» 12-13.	Ossa lavorate a spatola	idem	» Ponti	idem	idem	idem
» 14.	Cuspide di freccia in osso	idem	» Ranchet	idem	idem	idem
» 15.	La stessa, superf. superiore.	idem	» »	idem	idem	idem
» 16-17.	Osso auricolare perforato.	idem	» Ponti	idem	idem	idem
» 18-19.	idem	idem	» Ranchet	idem	idem	idem
» 20-21.	idem	idem	» Desor	idem	idem	idem

COMO LIT. FREITAG.

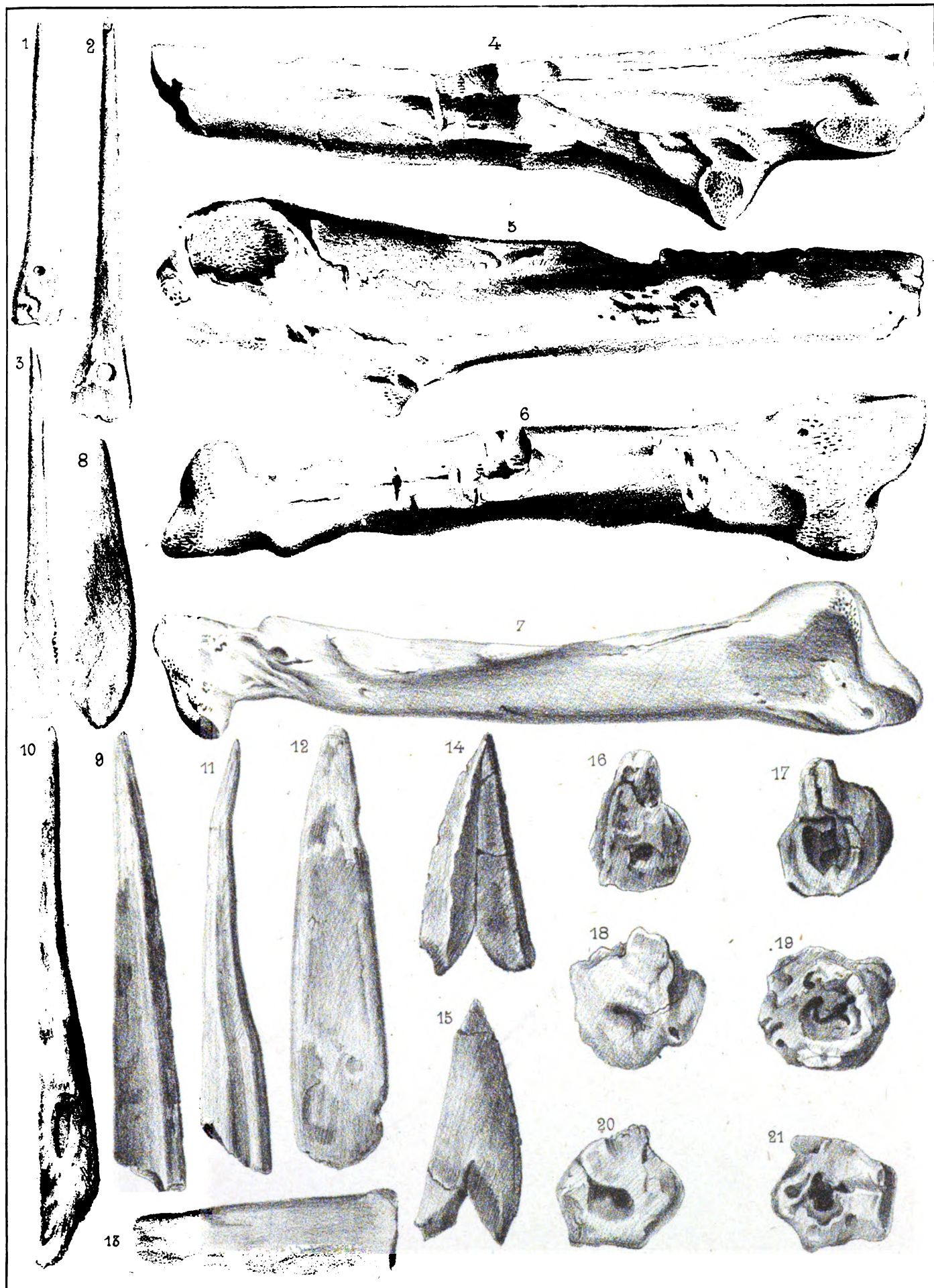



TAVOLA IX.ª

Fig. 1.	Ansa di vaso lavorato	— L. di Varese -	Staz. Desor —	$^{1}/_{2}$ Grand. nat. —	Coll. Ponti -	Milano
» 2.	Frammento di vaso con dis.	idem	Isola Camilla	Grand. nat.	Coll. Regazzoni -	Museo di Como
» 3.	Frammento di vaso con foro	idem	Staz. Desor	$^{1}/_{2}$ Grand. nat.	Coll. Ponti -	Milano
» 4.	Fondo di vaso pertugiato	idem	» »	Grand. nat.	idem	
» 5.	Frammento di vaso	idem	» »	$^{1}/_{2}$ Grand. nat.	Coll. Regazzoni -	Museo di Como
» 6.	Fondo di vaso	idem	» di Bodio	idem	idem	idem
» 7.	Ansa di vaso	idem	» Stoppani	Grand. nat.	idem	idem
» 8.	Orlo di vaso, super. interna	idem	» »	$^{1}/_{2}$ Grand. nat.	idem	idem
» 9.	Lo stesso, superficie esterna	idem	» »	idem	idem	idem
» 10.	Ansa di vaso	idem	» di Bodio	idem	idem	idem
» 11.	Frammento di vaso con ansa	idem	» Ponti	$^{1}/_{3}$ Grand. nat.	idem	idem
» 12.	Tubo conico in terra cotta	idem	» »	Grand. nat.	idem	idem
» 13.	Orlo di vaso con rialzo	idem	» Keller	$^{1}/_{3}$ Grand. nat.	idem	idem
» 14.	Peso per reti, in arenaria	idem	» Stoppani	Grandez. nat.	idem	idem
» 15.	Scalpello in pietra selce	idem	» Ponti	idem	idem	idem

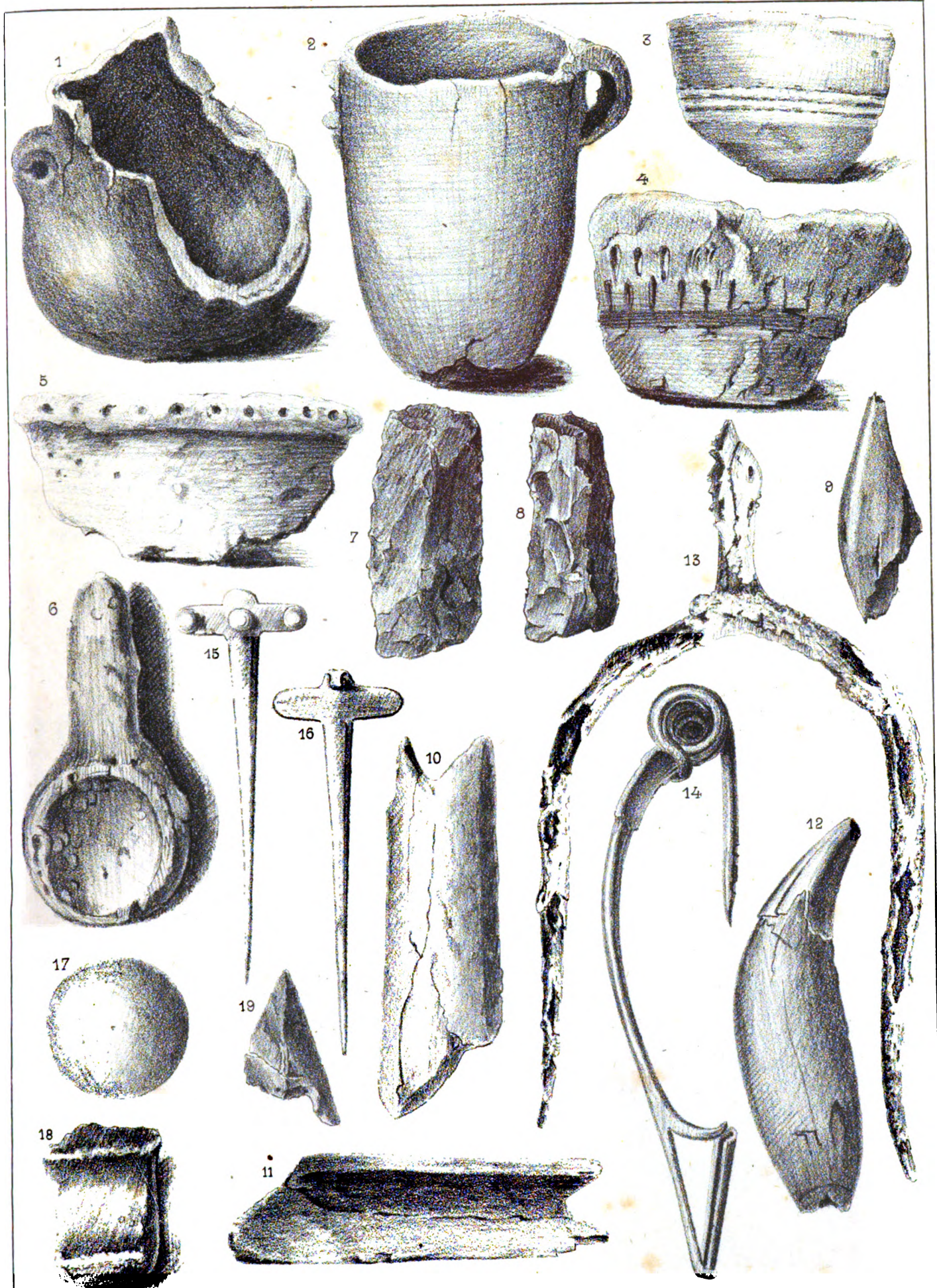
Tav. IX

COMO LIT. FREIBURGER e C.

TAVOLA X.ª

Fig.	Oggetto	Località	Grandezza	Collezione	
Fig. 1.	Vasetto in terra cotta —	Torb. di Cazzago-Brabbia —	Grand. nat. —	Coll. Regazzoni -	Museo di Como
» 2.	idem	idem	2/3 Grand. nat.	idem	idem
» 3.	Orlo di vaso con ornati	L. di Varese - Staz. Ponti	1/2 Grand. nat.	idem	idem
» 4.	Framm. di vaso con orn.	idem » Desor	Grand. nat.	idem	idem
» 5.	Orlo di vaso con ornati	idem » Keller	idem	idem	idem
» 6.	Cucchiaio (?) in terra cotta	Torb. di Cazzago-Brabbia	idem	idem	idem
» 7-8.	Scalpelli in pietra selce	L. di Varese - Staz. Ponti	idem	idem	idem
» 9.	Cuspide di freccia in osso	idem » Stoppani	idem	idem	idem
» 10.	Osso lavorato	idem » Ranchet	idem	idem	idem
» 11.	Lo stesso, super. interna	idem » »	idem	idem	idem
» 12.	Dente canino infer. di Orso	idem » Ponti	idem	idem	idem
» 13.	Sperone in ferro	Torbiera di Bardello	idem	Museo di Varese	
» 14.	Fibula in ferro	Torb. di Cazzago-Brabbia	idem	Coll. Regazzoni -	Museo di Como
» 15.	Ago crinale di bronzo	L. di Varese - Staz. Ponti	idem	Coll. Ponti - Milano	
» 16.	Lo stesso, super. posteriore	idem » »	idem	idem	
» 17.	Disco convesso di bronzo	Torb. di Cazzago-Brabbia	idem	Coll. Regazzoni -	Museo di Como
» 18.	Ansa di vaso	L. di Varese - Staz. Desor	idem	idem	idem
» 19.	Cuspide di freccia in selce.	L. di Pusiano - Isola Cipressi	idem	idem	idem

Tav X

COMO, LIT. FREIBURGER & C.

ALTRE PUBBLICAZIONI

DI

ULRICO HOEPLI

EDITORE-LIBRAJO IN MILANO

Biblioteca Scientifica-Letteraria (in 16°)

Ambrosoli. *Letteratura greca e latina*, scritti editi e inediti raccolti da S. Grosso, 2 volumi . . L. 8 —
Belgiojoso. *La nostra casa*, un vol. . . » 5 —
Broglio. *Vita di Federico II*, vol. I e II . . » 8 —
Buzzetti. *Teoria del commercio internaz.*, un vol. » 2 50
Cornaldi. *Versi*, 3ª edizione, un vol. . . » 4 —
Cossa. *Elementi di Scienza delle finanze*, 2ª ed. 1 vol. » 2 —
— *Elementi di Economia Politica*, 4ª edizione, un vol. (in corso di stampa) . . . . » 2 —
— *Guida allo studio dell'Economia Politica*, 2ª ed. 1 vol. » 3 50
Dall'Ongaro. *Scritti d'arte*, con illustraz. un vol. » 6 50
De Castro. *I Popoli dell'antico Oriente*, 2 vol. » 6 50
D'Ercole. *La pena di morte secondo la filosofia Hegeliana*, un volume . . . . » 4 —
Dohm-Mailiani. *I Diritti della Donna*, un vol. » 3 —
Fawcett. *Elementi di Economia politica*, traduzione Bressan, un volume . . . . » 4 —
Fenini. *F. D. Guerrazzi, Studi Critici*, un volume » 3 —
— *Lo stesso*, traduzione in tedesco di H. Kitt, un vol. » 3 —
Ferrari. *Teoria dei periodi politici*, un vol. . » 6 50
Galasso. *Il criterio della verità nella Scienza e nella Storia*, un volume . . . . » 5 —
Gentile. *Clodio e Cicerone, Studi di Storia Romana*, un vol. . . . . » 4 —
Jhering-Mariano. *La lotta pel Diritto e la Libertà di coscienza*, un vol. . . . . . » 3 —
Piola. *La libertà della Chiesa*, un vol. . . » 3 —
Ricca-Salerno. *Teoria del Capitale*, un vol. » 2 50
Rosa. *Storia generale delle Storie*, un vol. . » 4 50
Schiattarella. *La filosofia positiva e gli ultimi economisti inglesi*, un vol. . . . . . . » 4 —
Shakspeare. *Opere tradotte da* Giulio Carcano, edizione completa, vol 1 a VI (sarà completa in 10 volumi) ciascuno . . . . » 4 50
Torelli. *Ricordi delle Cinque Giornate di Milano*, un vol. . . . . » 3 —
Vidari. *I magazzini generali secondo la legislatura italiana e le principali leggi straniere*, un vol. » 5 —
— *Sul progetto di riforma del Codice di Commercio*, un vol. . . . . » 5 —
— *Dei principali provvedimenti legislativi chiesti dal commercio italiano ecc*, un vol. . . . » 3 50

MANUALI-HOEPLI

VOLUMI PUBBLICATI

(SERIE SCIENTIFICA)

a Lire **1 50** ciascuno:

I. *Chimica*, di **Roscoe-Pavesi.**
II. *Fisica*, di **Balfour-Stewart-Cantoni.**
III. *Geografia Fisica*, di **Geikie-Stoppani.**
IV. *Geologia*, di **Geikie-Stoppani.**
V. *Astronomia*, di **Lockyer-Schiaparelli.**
VI. *Fisiologia*, di **Foster-Albini.**
VII. *Botanica*, di **Hooker-Pedicino.**
VIII. *Logica*, di **Jevons-Di Giorgio.**
IX. *Geografia Classica*, di **Tozer-Gentile.**
X. *Letteratura Italiana*, di **C. Fenini.**
XI. *Etnografia*, di **B. Malfatti.**
XII. *Geografia*, di **Grove-Galletti.**
XIII. *Letteratura Tedesca*, di **Lange-Paganini.**

(SERIE PRATICA)

Industria della seta di **L. Gabba.** L. **2.**
Manuale del Tintore, di **R. Lepetit** L. **2.**

(Altri volumetti di ciascuna serie usciranno nel corso dell'anno.)

Biblioteca Tecnica (in 8°)

riccamente illustrata

Bremiker. *Tavole logaritmiche—trigonometriche* traduz. Cremona . . . . L. 2 —
Curioni. *Geologia applicata delle Provincie Lombarde* 2 volumi con una carta geologica $^1\backslash_{172.800}$. » 24 —
Ferrini. *Tecnologia del calore.* Apparecchi di combustione, camini, fornaci, ventilazione ecc., un vol. » 15 —
— *Elettricità e magnetismo, illuminazione elettrica, galvanoplastica, telefoni*, un vol. . . . . » 15 —
Grassi. *Misura delle altezze mediante il barometro*, un vol. . . . . » 5 —
Magnaghi. *Strumenti a riflessione per misurare angoli*, un vol. . . . . » 10 —
Ponci. *Tintura della seta; delle materie coloranti*, un vol. . . . . » 10 —
Poncini. *Le equazioni numeriche, intere e razionali ad una incognita*, un vol. . . . . . L. 7 50
Reuleaux. *Cinematica teorica*, trad. del prof. G. Colombo, un vol. . . . . » 25 —
Rolla. *Elementi di statica grafica*, un vol. . . » 2 50
Sacchi. *Architettura pratica: Le Abitazioni*, 2.ª edizione interamente rifatta, 2 volumi . . . » 25 —
— *Economia del fabbricatore*, (seguito della precedente) 2 vol. (è pubblicato il 1.° ma il 2.° si spedirà alla fine dell'anno agli acquirenti). Prezzo dei due vol. da pagarsi anticipatamente . . . . » 25 —
Stoppani. *La purezza del mare e dell'atmosfera* ecc., un vol. . . . . » 12 50
Sturm. *Geometria descrittiva*, trad. del prof. G. Jung, un vol. . . . . . » 5 —

PREZZO LIRE DIECI.